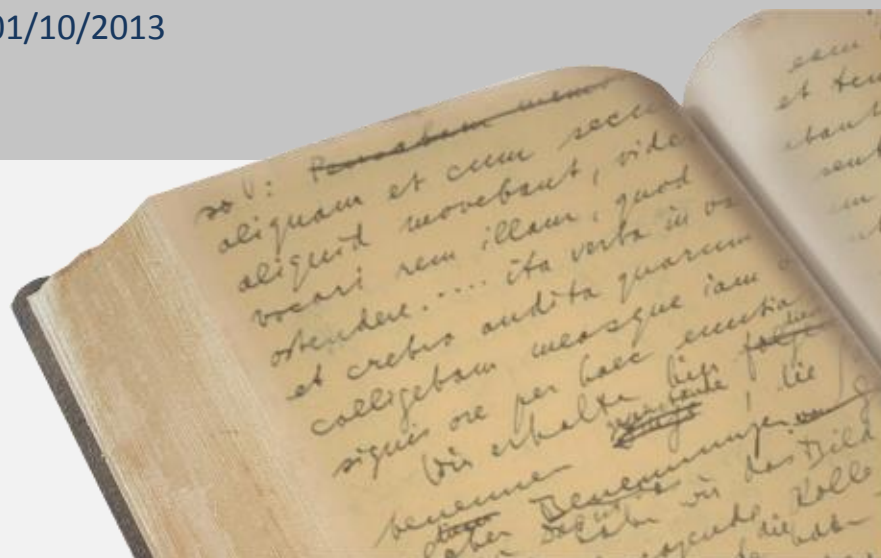


# Contenant, Contenu, Contexte: vers une bibliothèque sémantique

*Prof. Dr. Stefan Gradmann (KU Leuven)*

HEG, Lausanne, 01/10/2013



## Plein de contexte:

- Contenant → contenu → contexte: les bibliothèques à la fin de la galaxie Gutenberg et au seuil du Web des données émergeant
- Le Europeana Data Model (EDM) en ce contexte
- EDM (et RDF) et la recherche dans les 'humanités numériques'

## Un agenda pour la bibliothèque sémantique de recherche:

- Chances: services basés sur le contenu et le contexte
- Une coupure culturelle: un renouveau terminologique

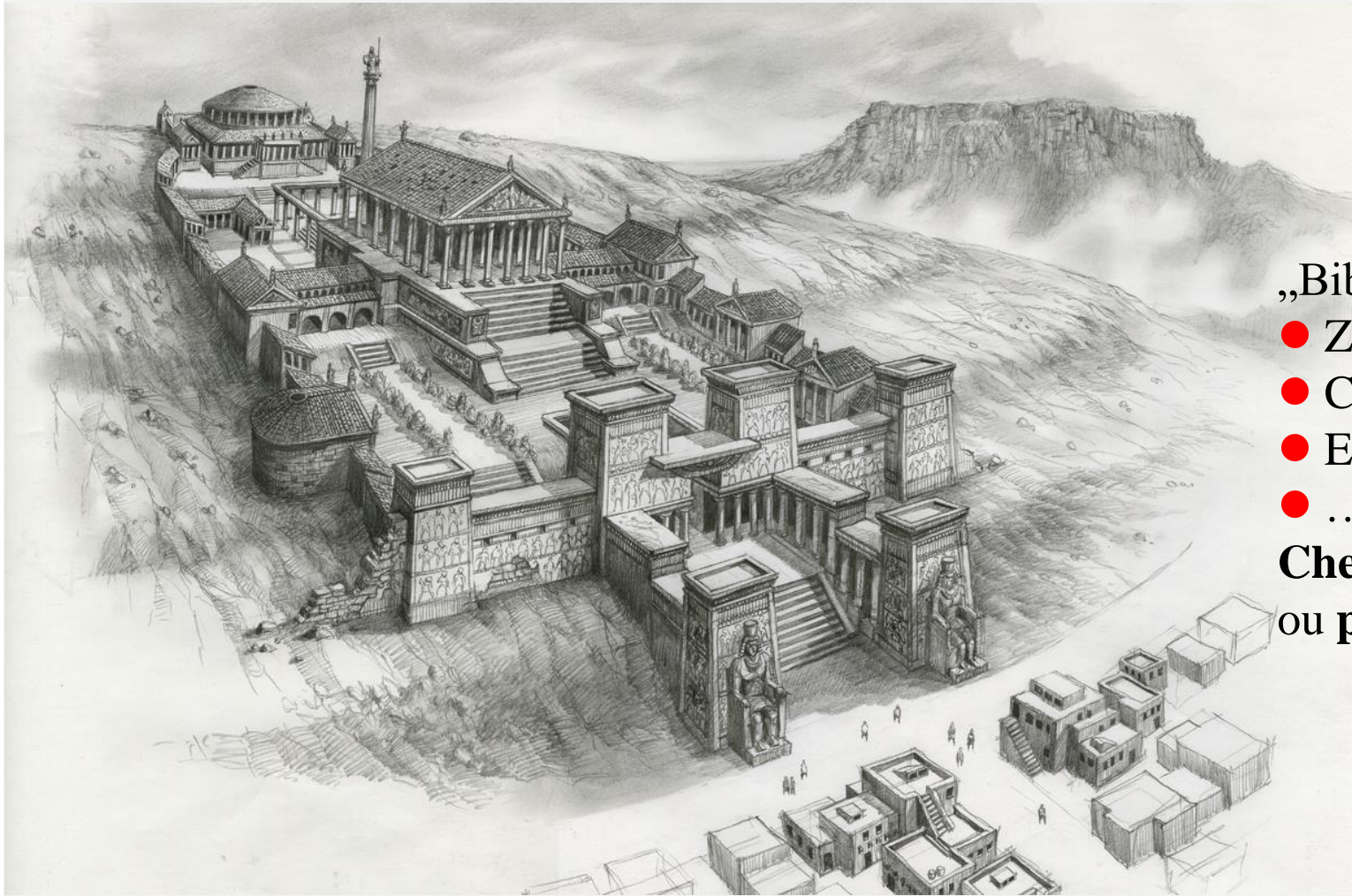
## Un scénario 'Triple Win'

# **Contenant → Contenu → Contexte**

## les bibliothèques à la fin de la galaxie Gutenberg

# Bien avant la 'paranthèse Gutenberg': Alexandrie

KU LEUVEN



„Bibliothécaires“:

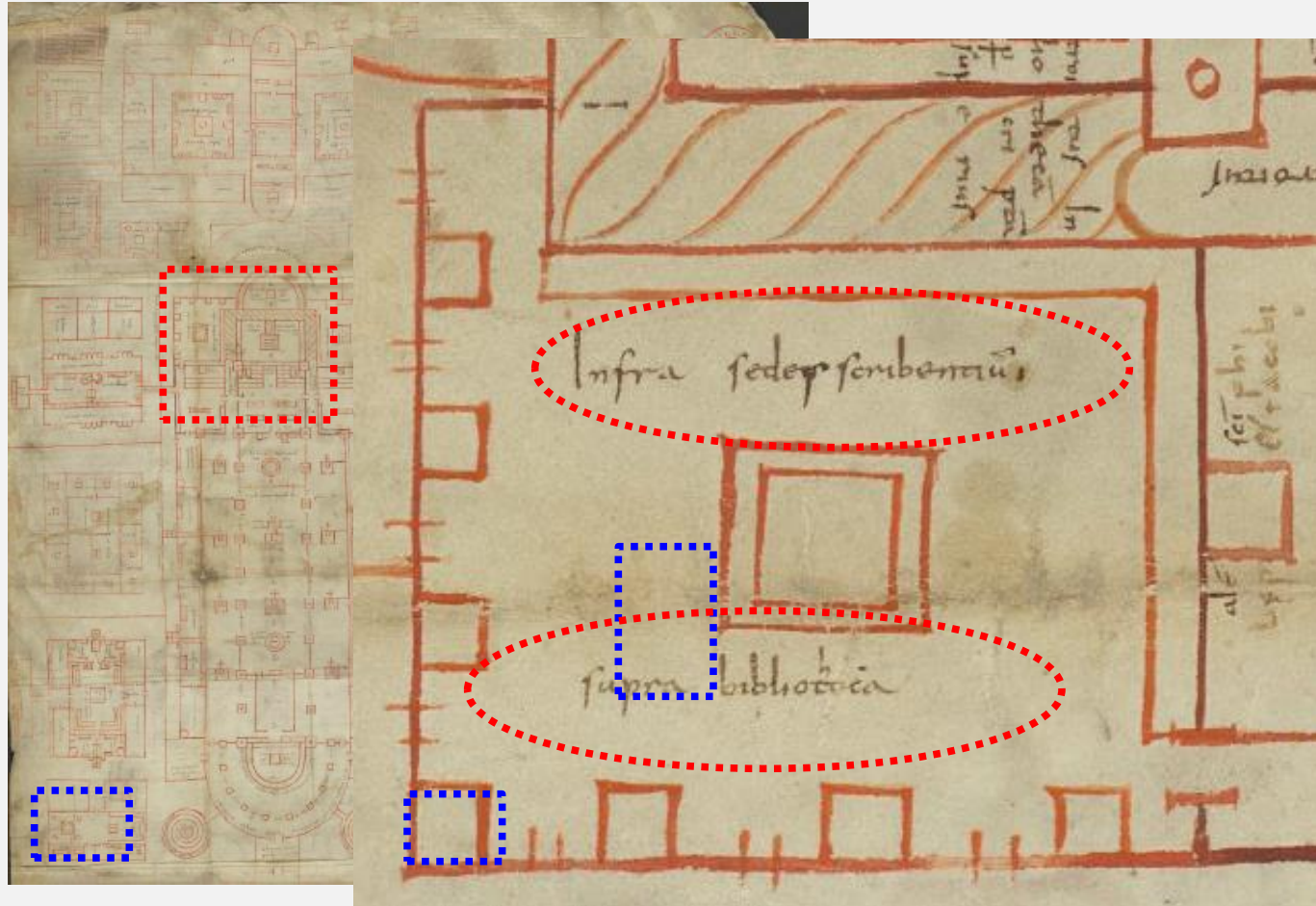
- Zénodote
- Callimaque
- Eratosthène
- ...

**Chercheurs et /  
ou poètes**



# Juste avant l'ouverture de la parenthèse: St. Gall

KU LEUVEN

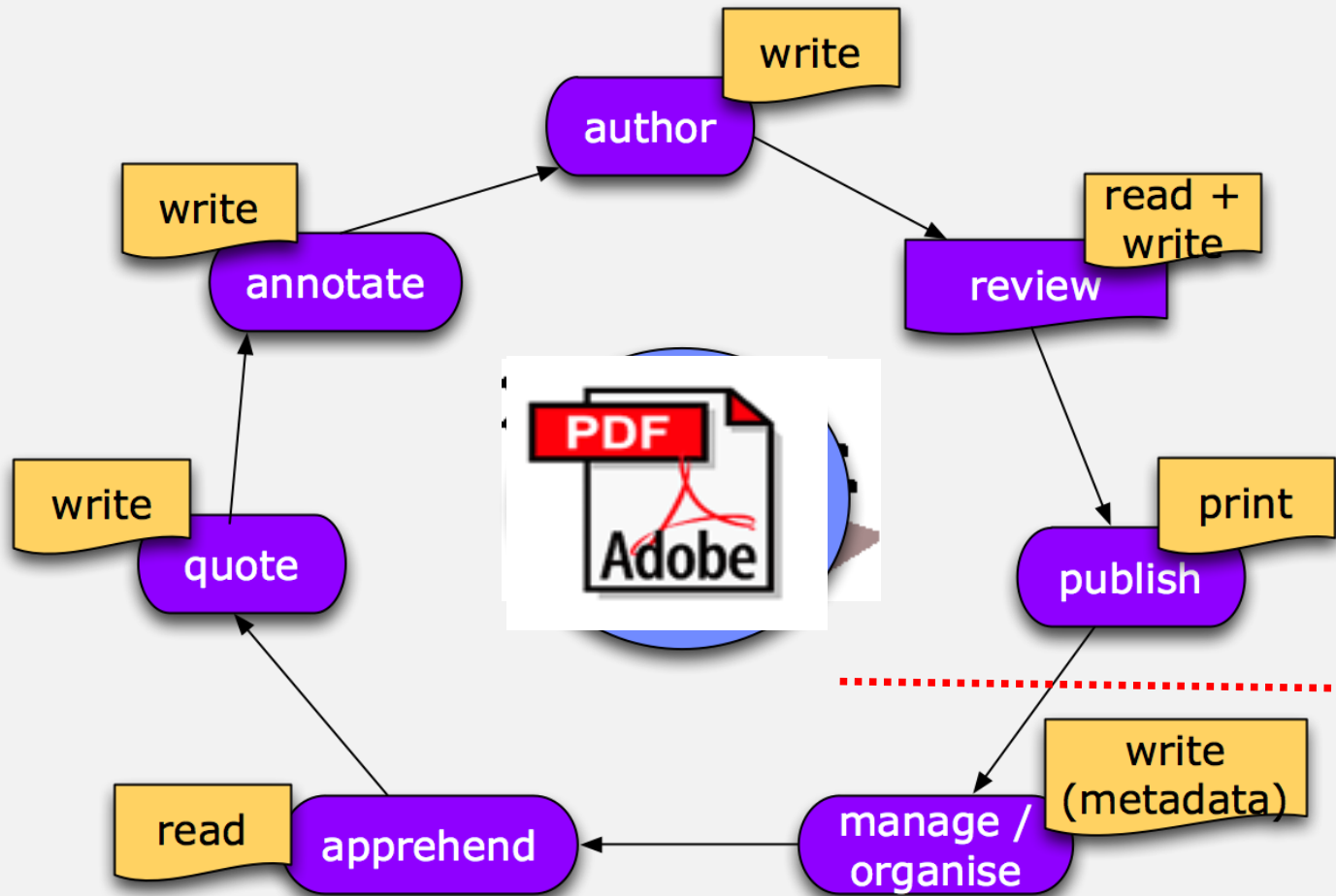


Contenant, Contenu, Contexte: vers une Bibliothèque Sémantique  
Stefan Gradmann, HEG, Lausanne, 01/10/2013

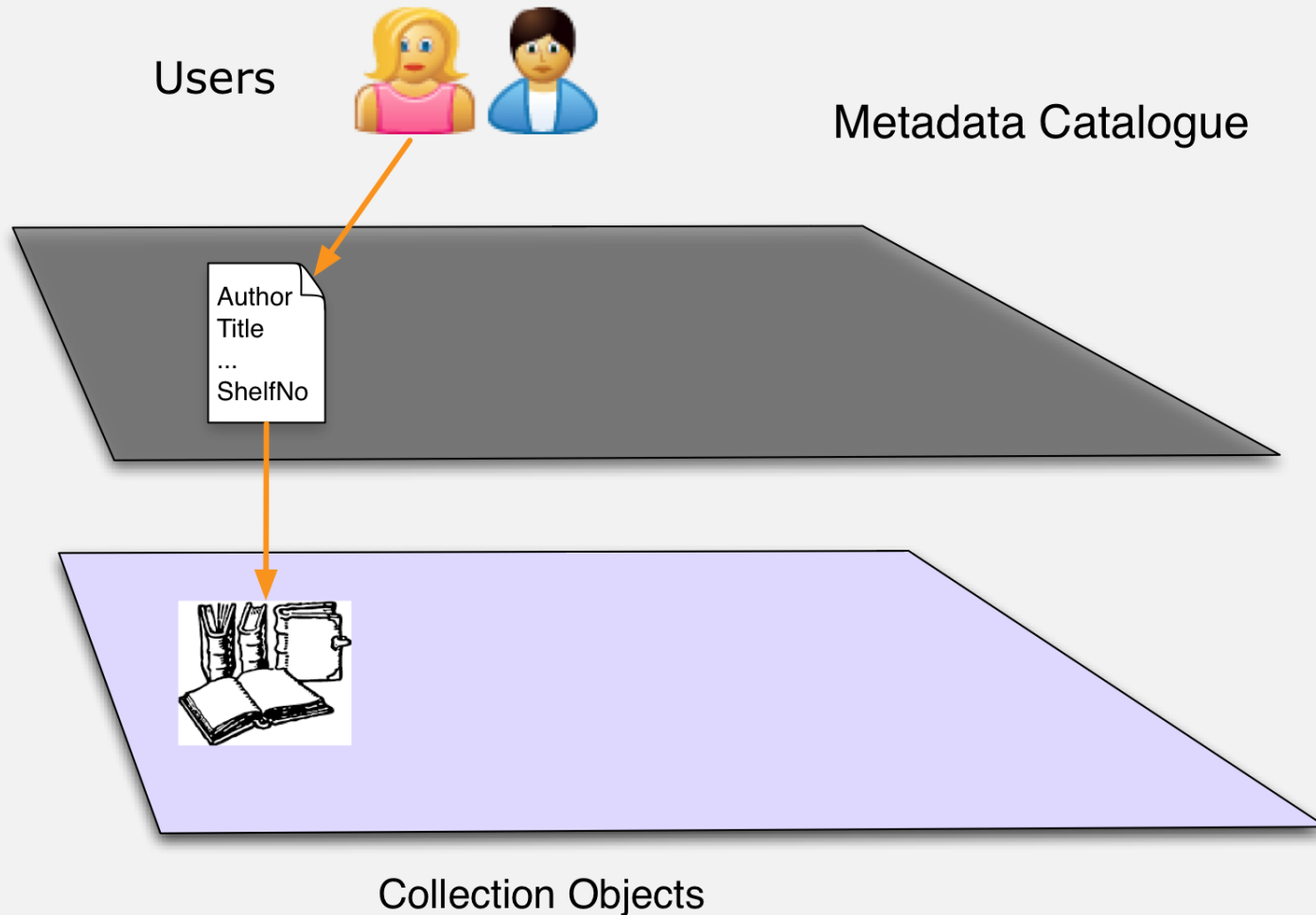
# La parenthèse Gutenberg s'ouvre ...

## dissociation du contenant et du contenu dans le paradigme de l'impression

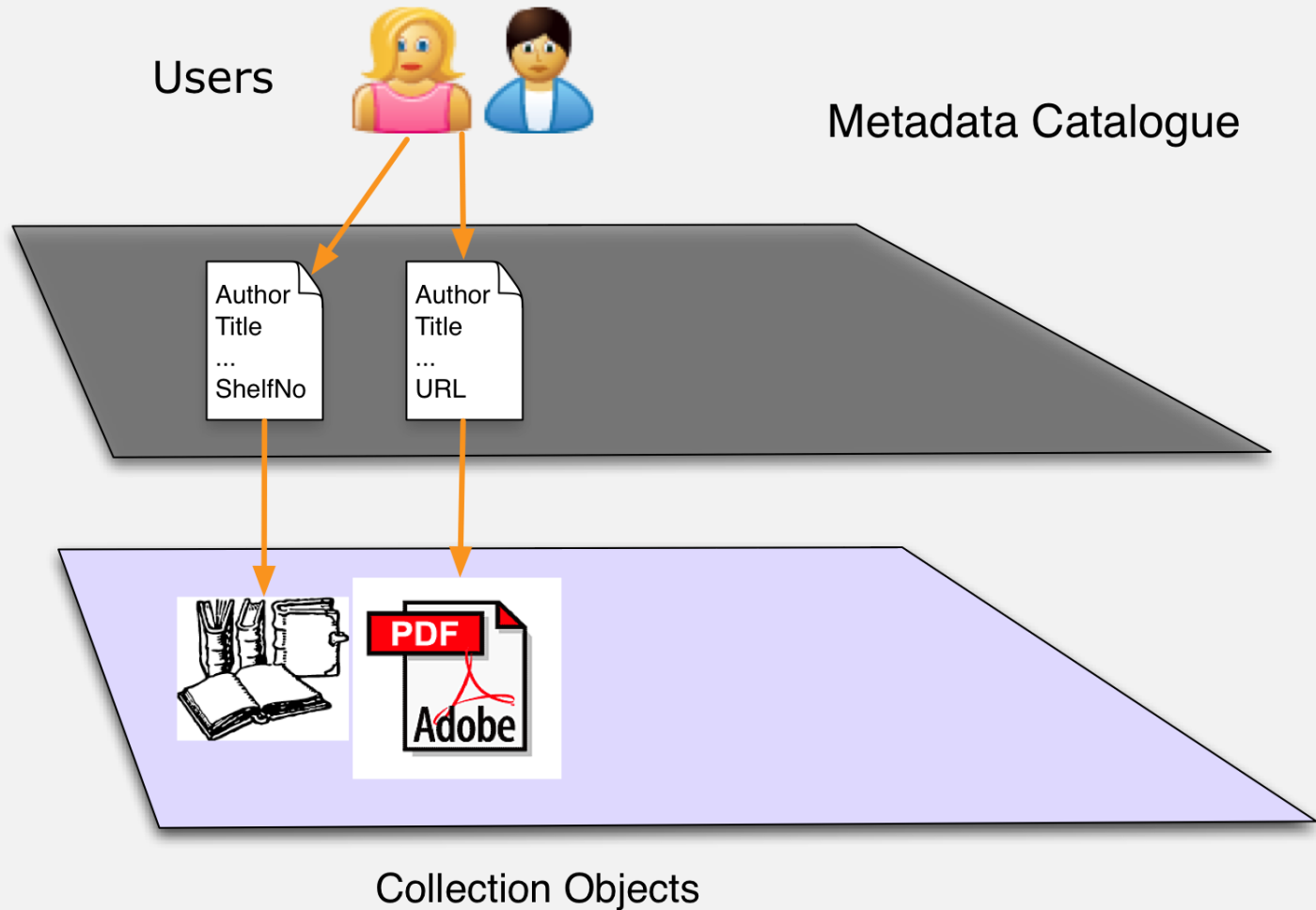
# Dissociation des rôles dans la galaxie Gutenberg



# Axiome fonctionnel du 'catalogue' bibliothécaire (1)

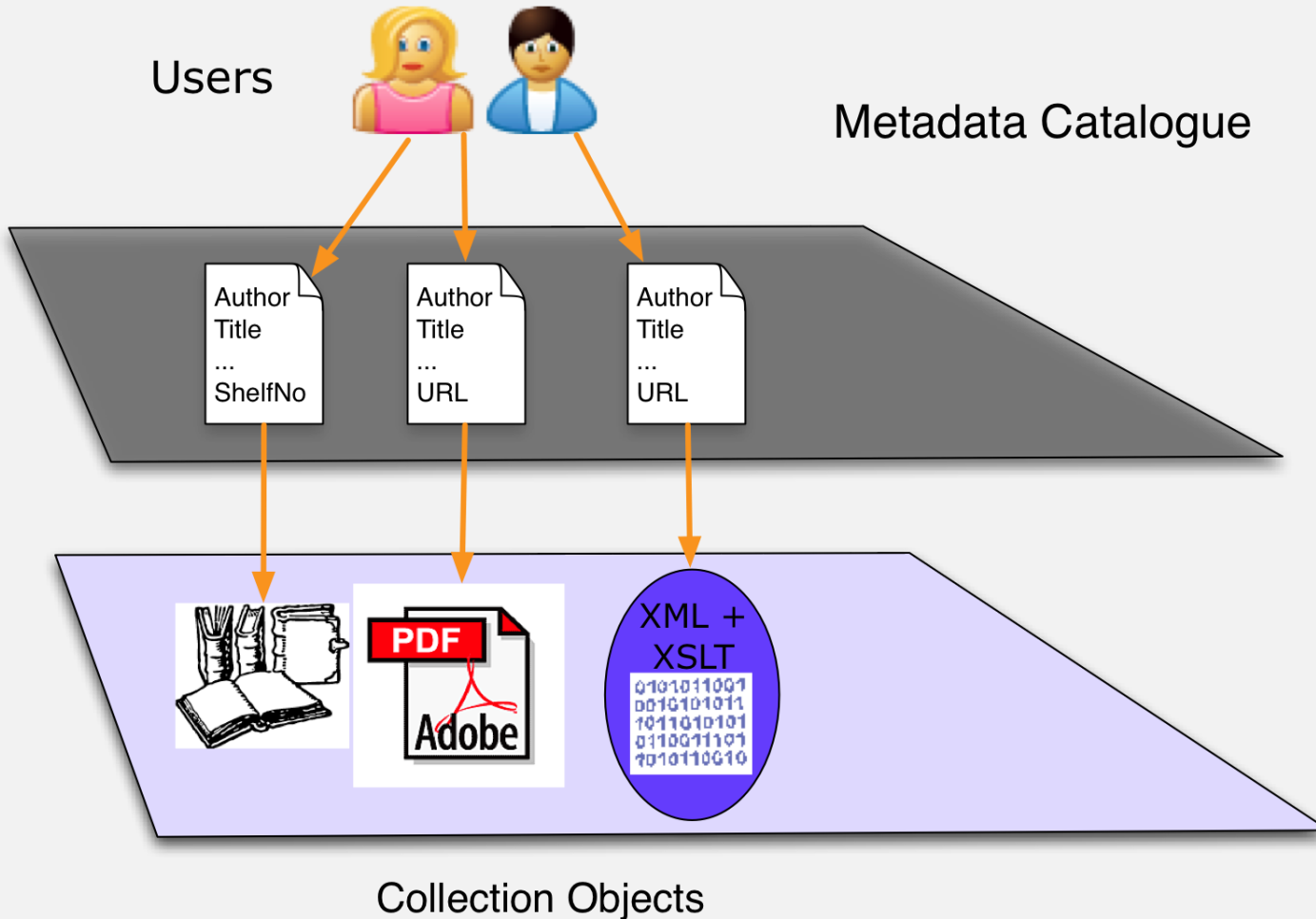


# Axiome fonctionnel du 'catalogue' bibliothécaire (2)

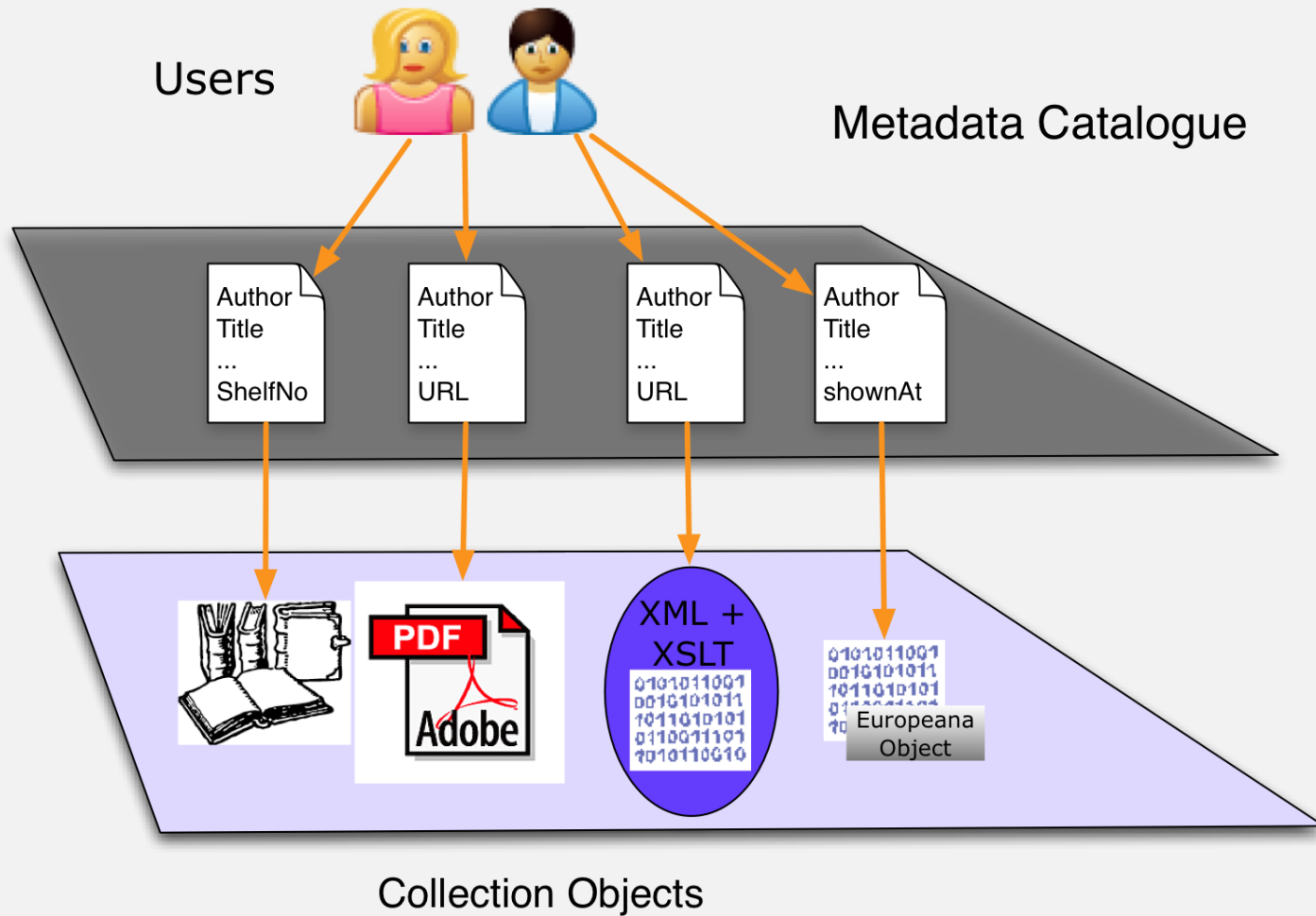




# Axiome fonctionnel du 'catalogue' bibliothécaire (3)



# Axiome fonctionnel du 'catalogue' bibliothécaire (4)



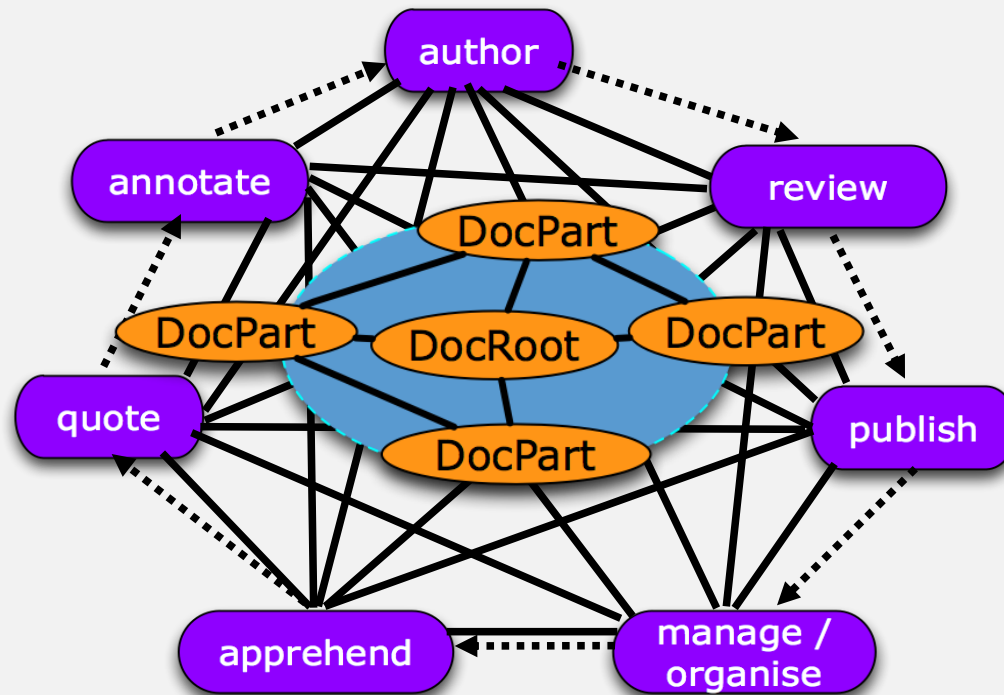
# Axiome fonctionnel du 'catalogue' bibliothécaire (5)

- **Médiation de l'accès** aux objets par les **catalogues**
- **Liens intermédiaires** pointant des métadonnées aux objets
- Objets conçus comme faisant part d'une **collection**
- Logique de traitement interne focalisée sur
  - Objets en tant que **contenants** d'information,
  - Et beaucoup moins sur le **contenu** de ces contenants
  - Par conséquent, le **catalogage** était focalisé sur les **attributs des contenants**
- Primitives fonctionnels: **acquisition, stockage, description** et **recherche** d'un type de contenant spécifique, le livre – d'ou le nom bibliothèque

# ... et se ferme à nouveau

## la fin de l'ère de l'impression

# Un circuit en migration vers le WWW ... ... un triple changement de paradigmes



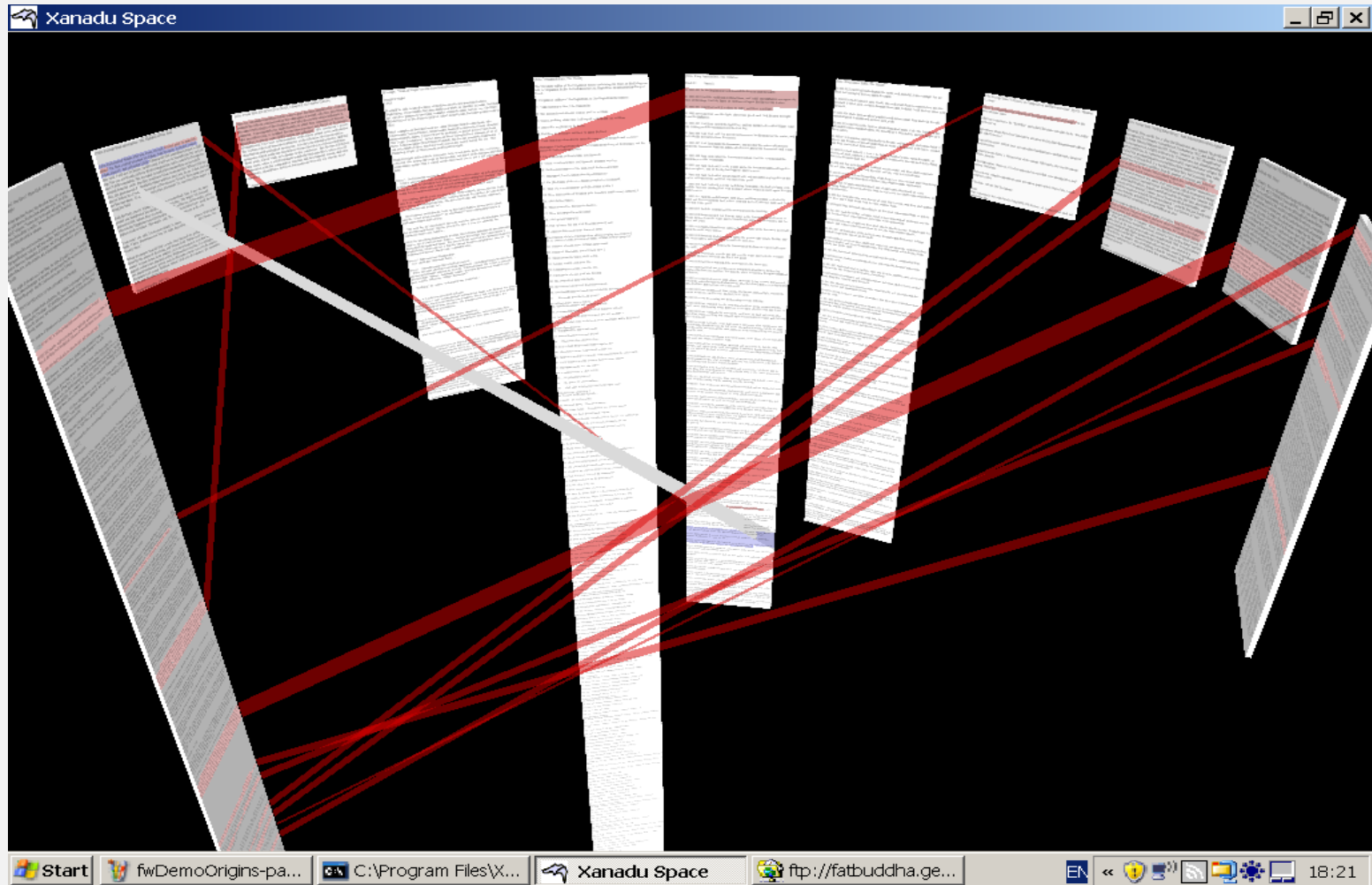
- Détermination fonctionnelle par des techniques culturelles traditionnelles en diminution
- Désintégration du circuit fonctionnel linéaire/séquentiel
- Erosion de la notion monolithique du 'document', à commencer par l'hypertexte

Contenant, Contenu, Contexte: vers une Bibliothèque Sémantique

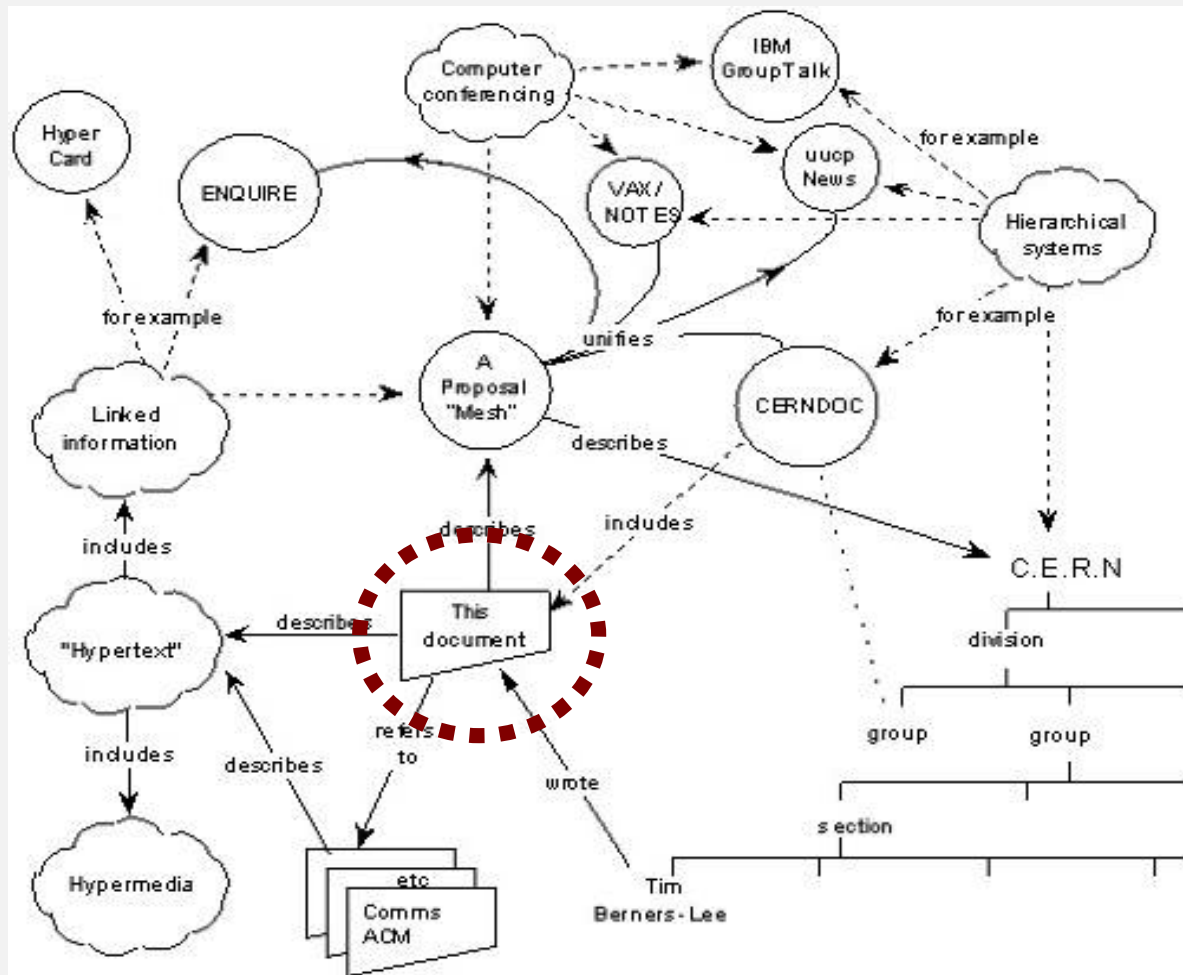
Stefan Gradmann, HEG, Lausanne, 01/10/2013



# Xanadu (Ted Nelson): l'hypertexte radicalisé



# Le Web des documents

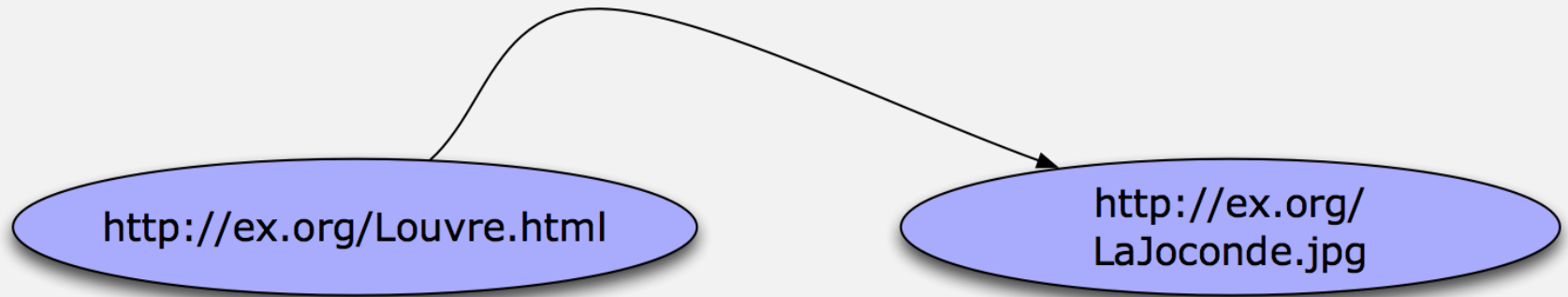


Information Management:  
A Proposal  
(TBL, 1989)

... étendu dans deux sens:

- syntaxe
- espace de représentation

# Entités et liens dans le web des documents



```
<a href="http://ex.org/LaJoconde.jpg">b</a>
```

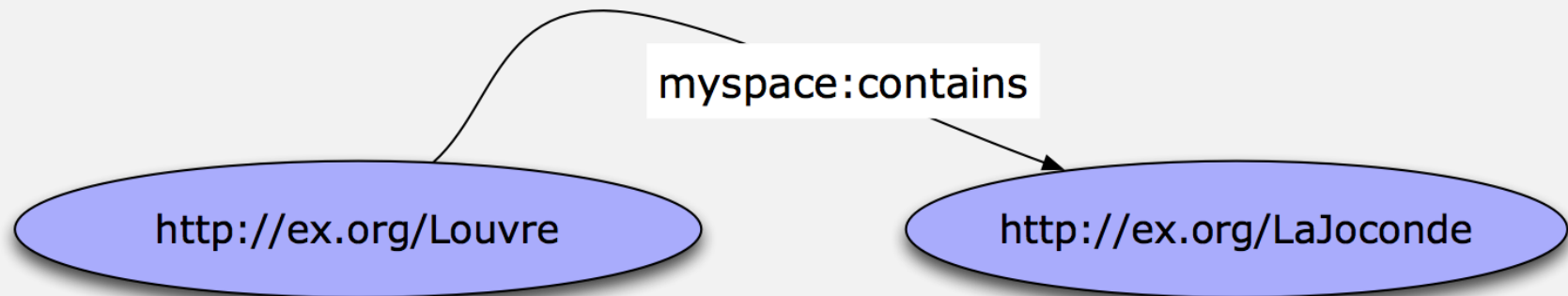
- Entités identifiées par des URI HTTP et des liens les reliant – mais il manquent essentiellement deux éléments pour un traitement par une machine!
- A quelle classe d'entités 'Louvre.html' et 'LaJoconde.jpg' appartiennent-ils?
  - Une machine ne le sait pas et n'a aucun moyen de le deviner
  - Nous ne le savons peut-être pas non plus – mais nous disposons du contexte impliqué pour l'inférer!
- Quelle est la nature du lien entre les deux?
  - La machine ne le sait pas et n'a aucun moyen de le deviner.
  - Même si nous ne le savons pas non plus nous disposons du contexte impliqué!

Contenant, Contenu, Contexte: vers une Bibliothèque Sémantique

Stefan Gradmann, HEG, Lausanne, 01/10/2013

# Extension syntactique du Web des documents: RDF (1)

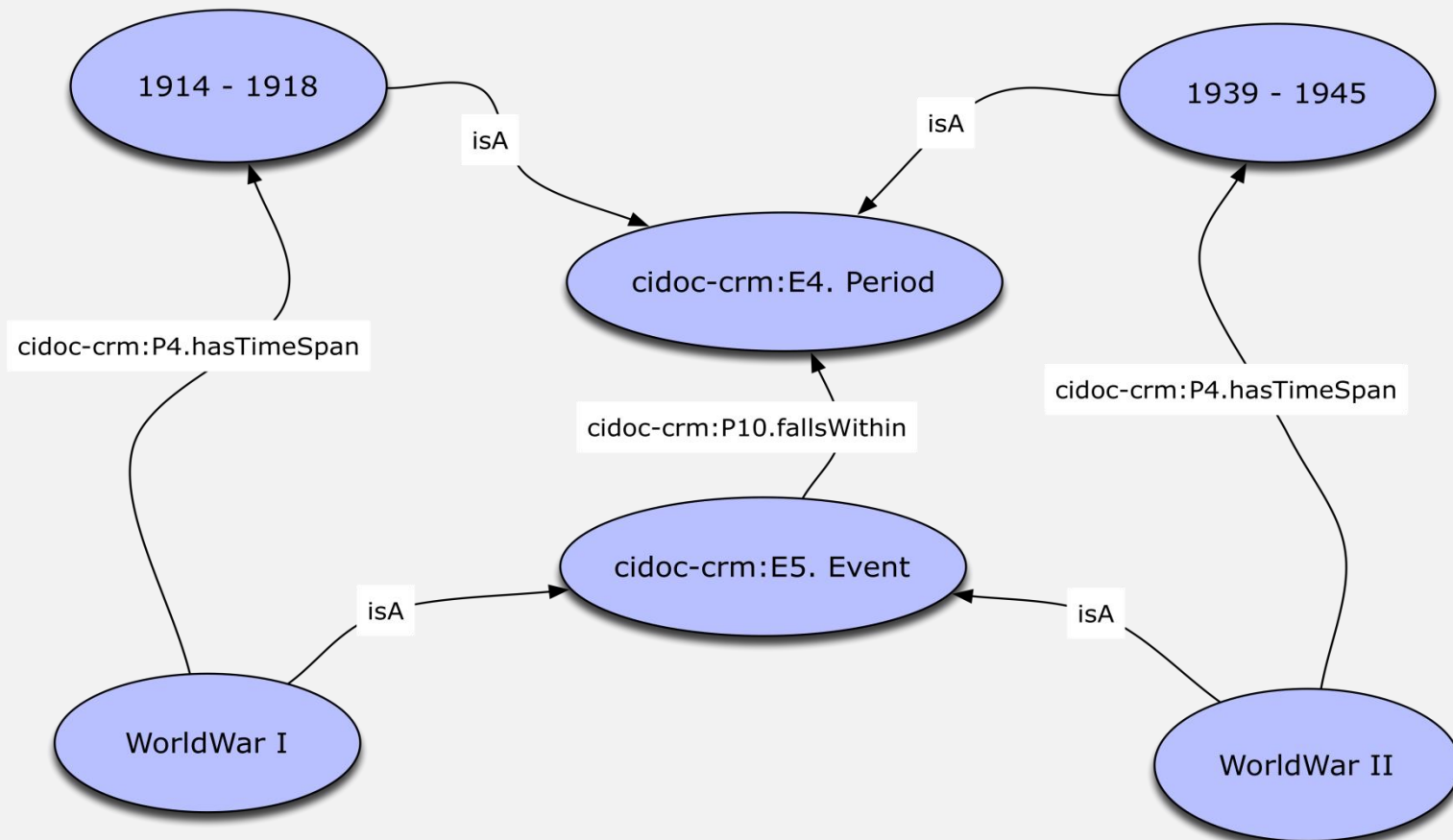
- Spécification d'une syntaxe pour les assertions sur les entités du WWW: les triplets du Resource Description Framework (RDF)



- Spécification d'une sorte de grammaire (le schéma RDFS) qui nous fournit des éléments conceptuels tels que
  - classes ('chaise' comme instance de la classe chaises), propriétés, valeurs
  - Hierarchies des classes et propriétés ('chaises' comme sous-classe des 'meubles', 'enseigne' comme sous-propriété de 'communique')
  - héritage ('communiquer' est basé sur la langue → 'enseigner' aussi)
  - Support pour des opérations logiques simples et déterministiques

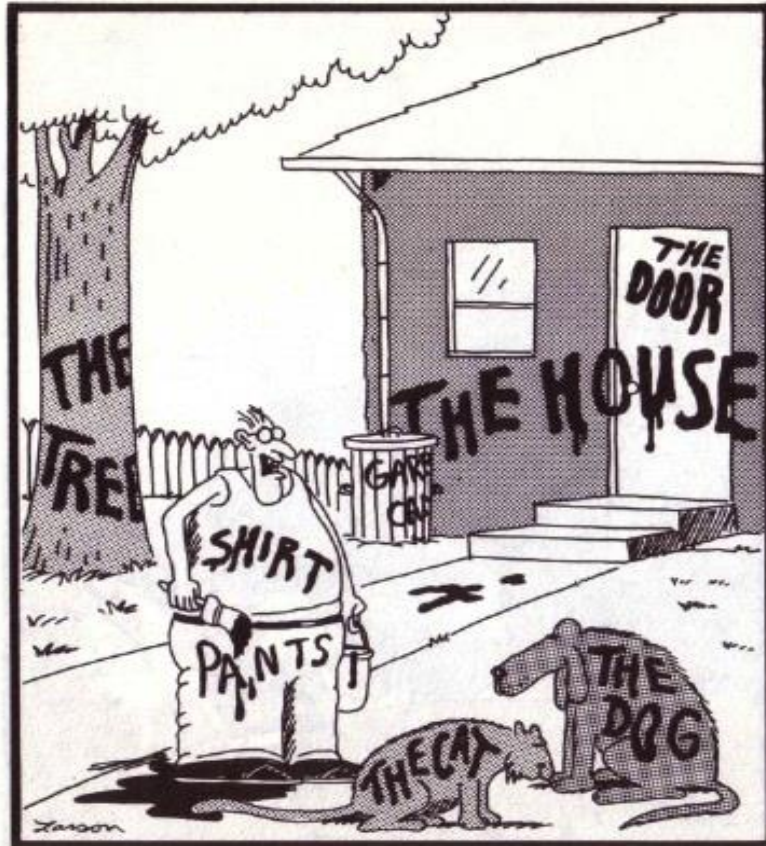
# Extension syntactique du Web des documents: RDF (2)

- Cela nous permet d'établir des structures dans des agrégations des triplets: le résultat sont des 'ontologies' simples:





# Extension de l'espace de représentation: Le Web des objets ... pas tout à fait:



"Now! ... That should clear up  
a few things around here!"

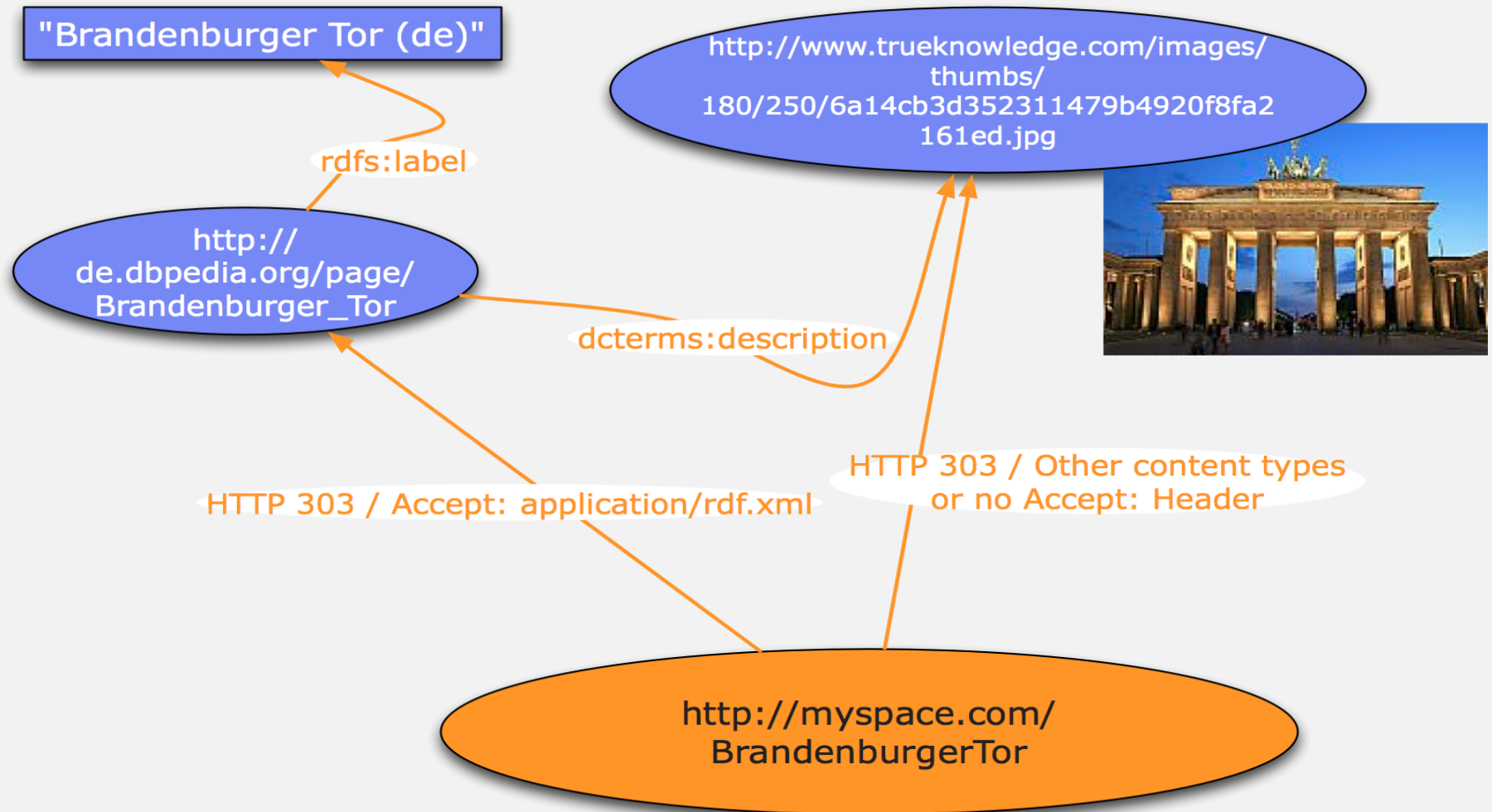
Qu'est ce qui cloche  
dans ce dessin?

Zitiert nach Ronald Carpentier's

Blog unter

<http://carpentier.wordpress.com/2007/08/08/1-2-3/>

# Extension de l'espace de représentation: Le Web des objets



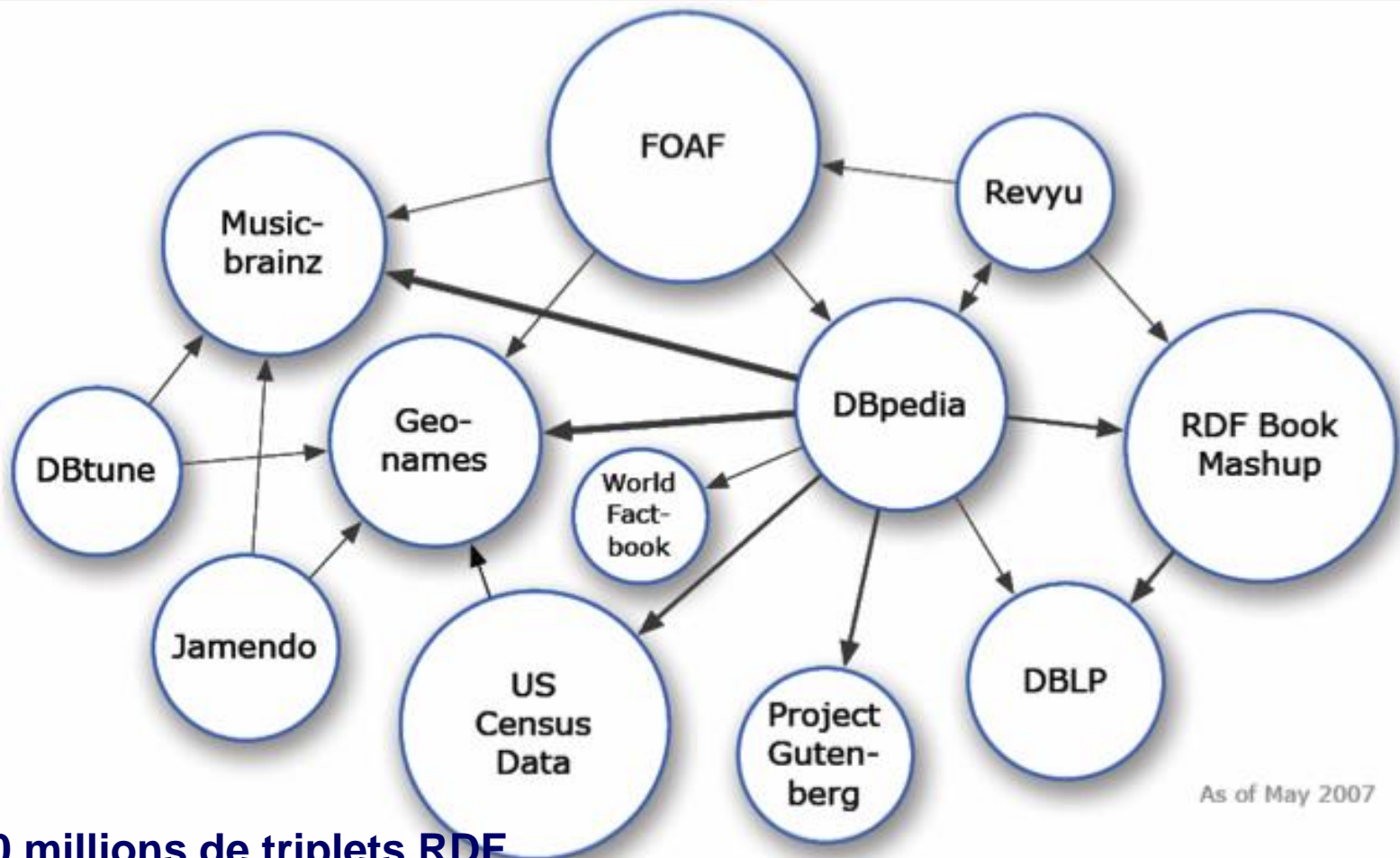
## Linked Data essentials

1. Use URIs      **Identifiants** standard
  2. Use HTTP URIs      **Pointeurs** standard
  3. Serve useful information using SPARQL, RDF standards
  4. Mention URIs of related objects      **requêtes** et **assertions** standardisées
- Liens** de contextualisation

Copyright © 2008 W3C (MIT, ERCIM, Keio)

[http://www.w3.org/2008/Talks/0617-lod-tbl/#\(4\)](http://www.w3.org/2008/Talks/0617-lod-tbl/#(4))

# Quelques boules: 5/2007

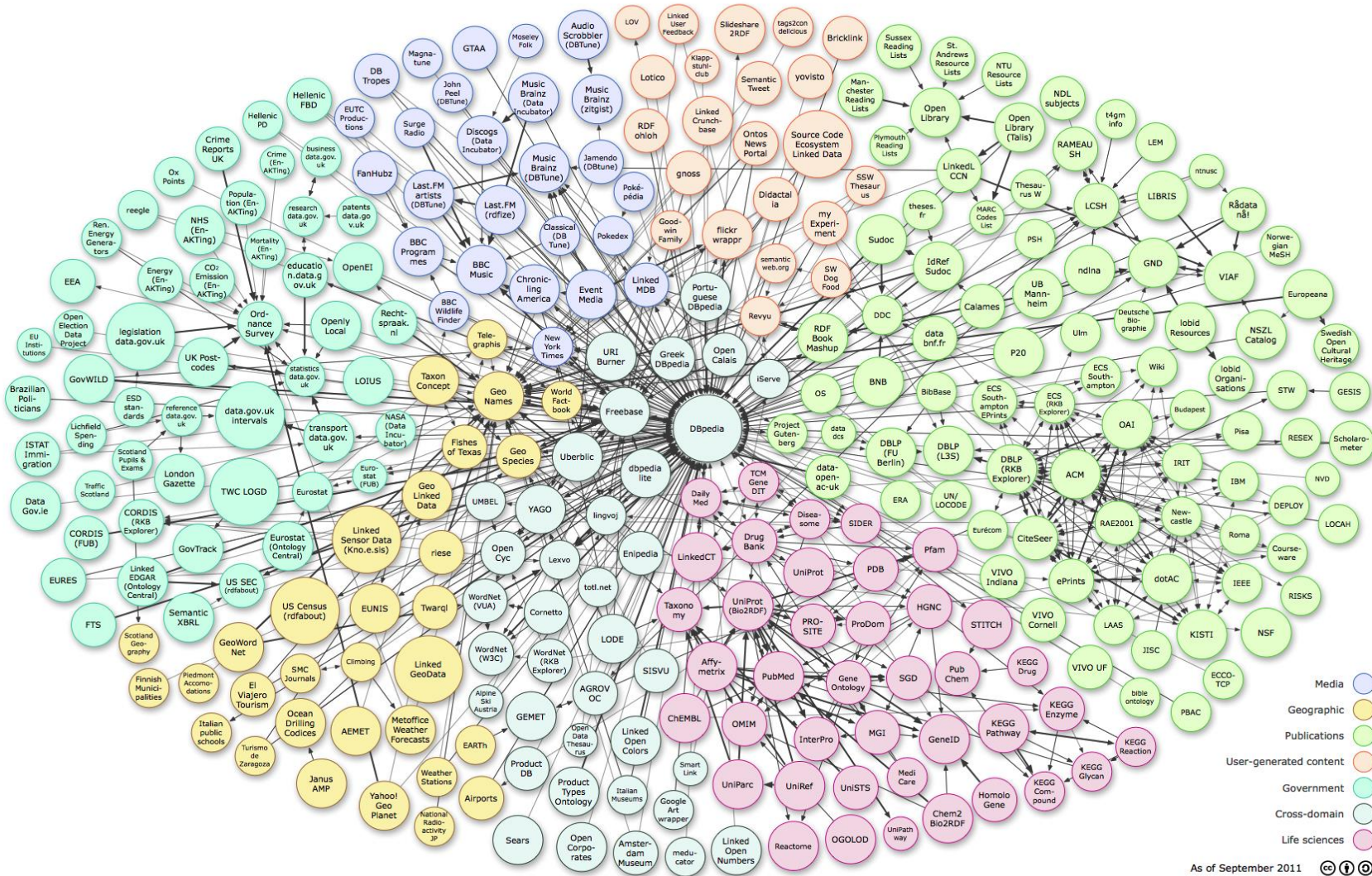


- > 500 millions de triplets RDF
- > 120.000 liens RDF entre les sources de donnés

© Richard Cyganiak



# Beaucoup des boules (fin 2011)



Contenant, Contenu, Contexte: vers une Bibliothèque Sémantique

Stefan Gradmann, HEG, Lausanne, 01/10/2013



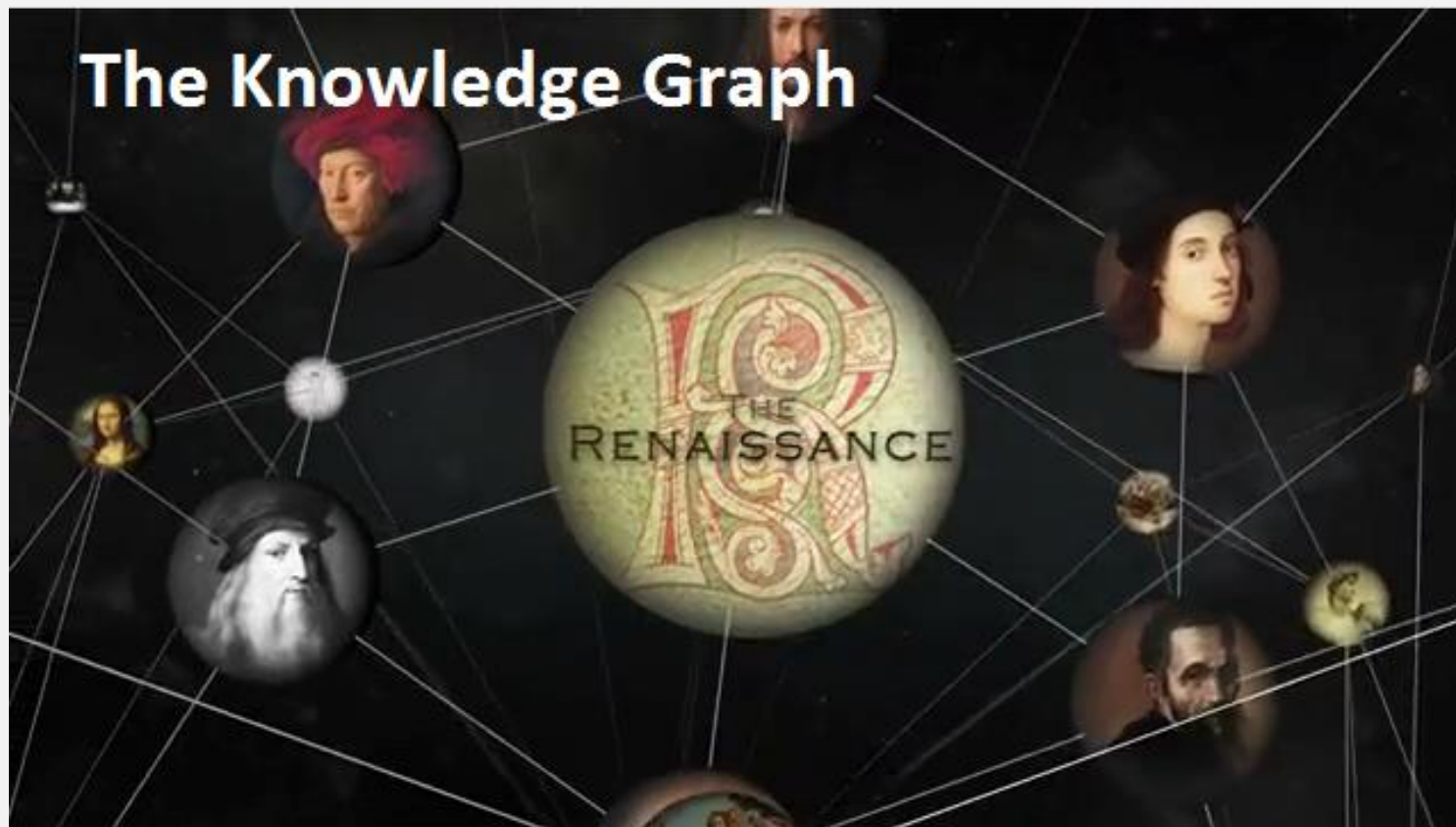
# Representations actuelles

<http://lov.okfn.org/>

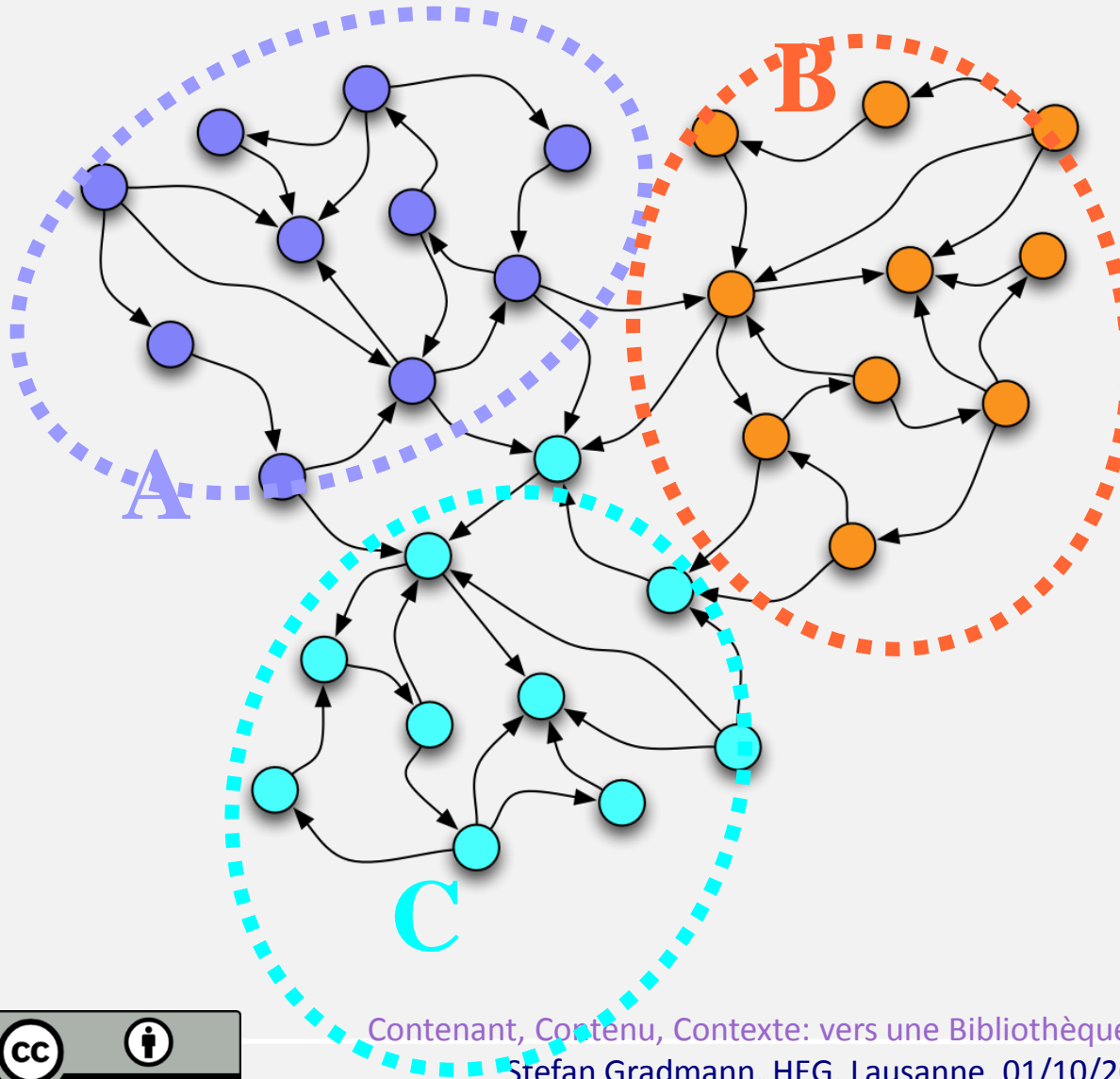
Ou encore

<http://ws.nju.edu.cn/falcons/>

# Google monte sur scène

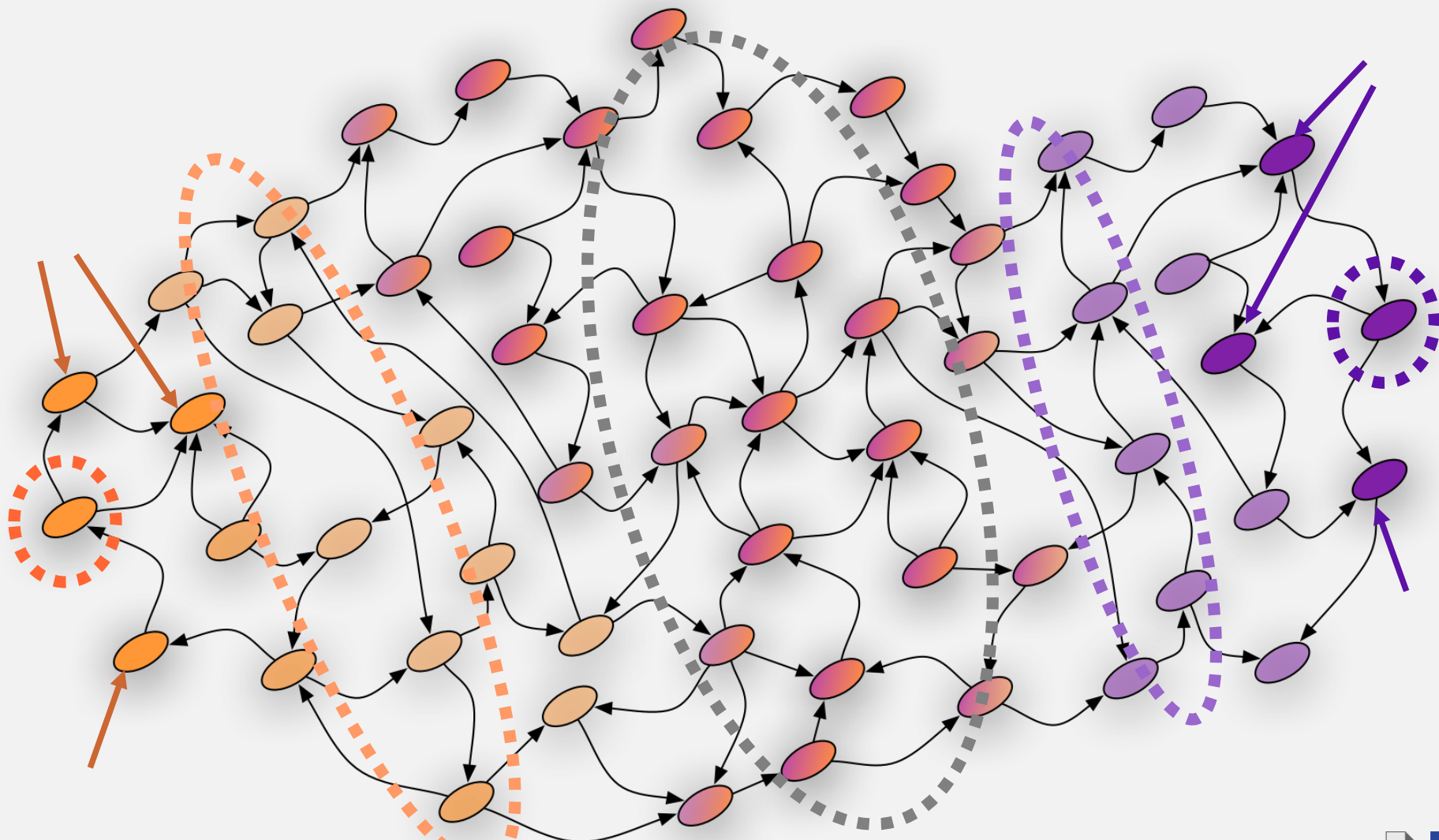


# La représentation des objets comme agrégations RDF génère de nouvelles questions ...



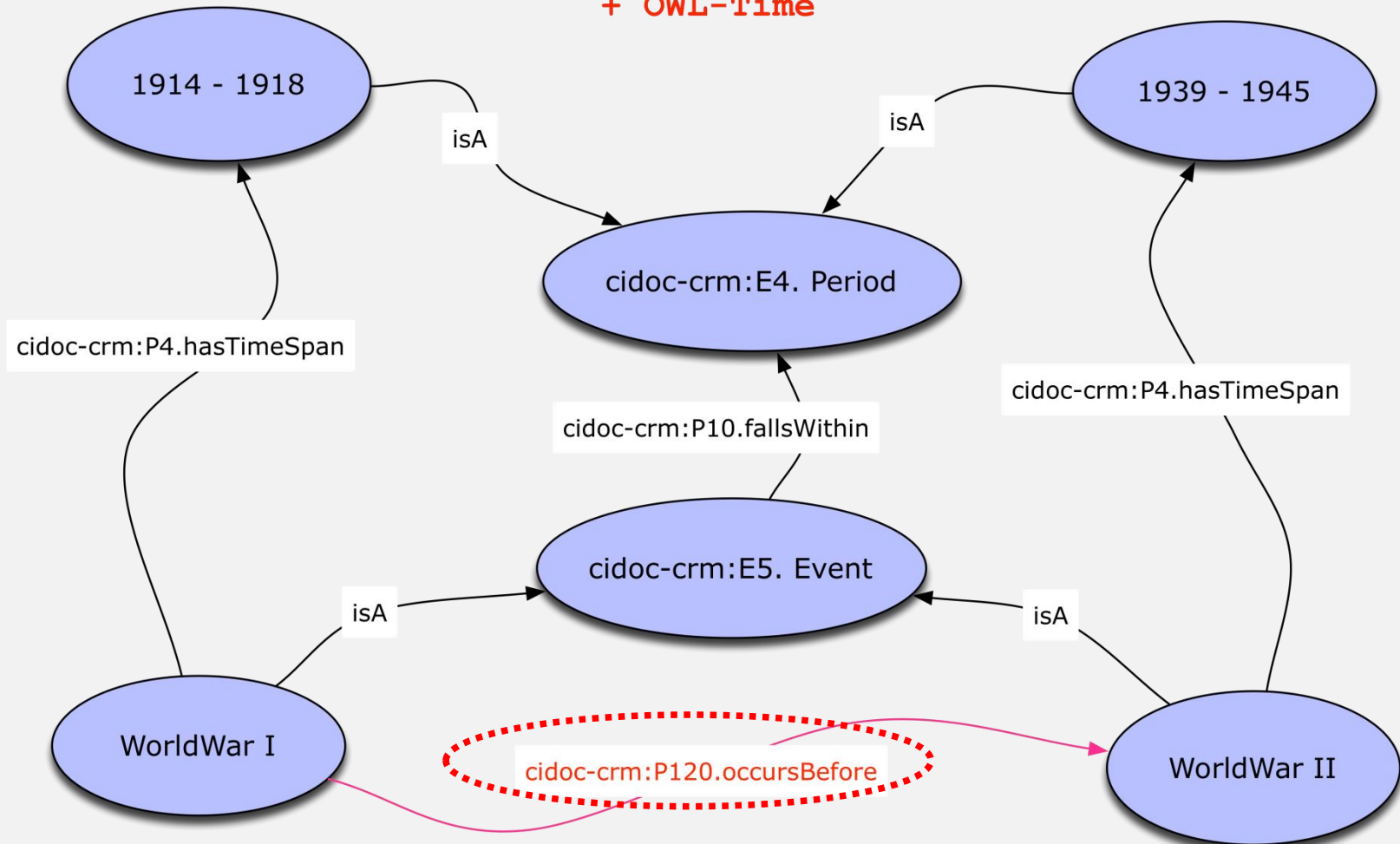
- Où 'commence' une telle agrégation? Où se termine-t-elle?
  - Comment ses limites sont-elles constituées??
  - Et lequel des nœuds était lié avec quels autres à un moment donnée???
- provenance, versionnement, autorisation:  
Graphes nommées

# Agrégation et contexte: Détermination de la distance sémantique



# ... et crée de nouvelles possibilités: systèmes d'assertions et inférences

+ OWL-Time



# 'documents' comme agrégations des triplets RDF (1)

Assertion

NG\_000007.  
3:g.70628G>A

has  
frequency

0.25%

Condition

Sardinian

Provenance

Giardine et al

# 'documents' comme agrégations des triplets RDF (2)

```
<nanopublication id="0">
```

```
<assertion>  
  <subject>NG_000007.3:g.70628G>A</subject>  
  <predicate>has variant frequency</predicate>  
  <object>0.25%</object>  
</assertion>
```

```
<condition>Sardinian</condition>
```

```
<provenance>  
  <dateofcreation>March 24, 2011</dateofcreation>  
  <lastedit>March 24, 2011</lastedit>  
  <evidenceType>empirical</evidenceType>  
  <authorID>Giardine et. al.</authorID>  
  <curatorID>unresolved</curatorID>  
  <registrantID>Mons et. al.</registrantID>  
  <PMID>6695908</PMID>  
  <PMID>1428944</PMID>  
  <PMID>1610915</PMID>  
  <DOI>http://dx.doi.org/10.1038/ng.785</DOI>  
  <linkout>http://globin.bx.psu.edu/cgi-  
bin/hbvar/query_vars3?mode=output&display_format=page&i=239</linkout>  
  <linkout>http://phencode.bx.psu.edu/cgi-  
bin/phencode/phencode?build=hg18&id=HbVar.239</linkout>  
</provenance>  
<nanopublication id="0">
```



# L'avantage de l'inférence

KU LEUVEN

van Haagen HHHBM, 't Hoen PAC, Botelho Bovo A, de Morrée A, van Mulligen EM, et al. (2009) Novel Protein-Protein Interactions Inferred from Literature Context. PLoS ONE 4(11): e7894. doi:10.1371/journal.pone.0007894 / Example provided by Jan Velterop

**PLoS one**  
accelerating the publication of peer-reviewed science

Login | Create Account | Feedback

Search articles...  Advanced Search

Home Browse Articles About For Readers For Authors and Reviewers Journals Hubs PLoS.org

RESEARCH ARTICLE OPEN ACCESS

**Novel Protein-Protein Interactions Inferred from Literature Context**

Article Metrics Related Content Comments: 0

**Herman H. H. B. M. van Haagen<sup>1\*</sup>, Peter A. C. 't Hoen<sup>1</sup>, Alessandro Botelho Bovo<sup>2</sup>, Antoine de Morrée<sup>1</sup>, Erik M. van Mulligen<sup>1</sup>, Christine Chichester<sup>1</sup>, Jan A. Kors<sup>1</sup>, Johan T. den Dunnen<sup>1</sup>, Gert-Jan B. van Ommen<sup>1</sup>, Silvère M. van der Maarel<sup>1</sup>, Vinícius Medina Kern<sup>2</sup>, Barend Mons<sup>1</sup>, Martijn J. Schuemie<sup>1</sup>**  
**1** BioSemantics Association, Department of Human Genetics, Leiden University Medical Center, Leiden, and Department of Medical Informatics, Erasmus University Medical Center, Rotterdam, The Netherlands, **2** Post-Graduate Program in Knowledge Engineering and Management (EGC), Federal University of Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Brazil

**Abstract** [Top](#)  
We have developed a method that predicts Protein-Protein Interactions (PPIs) based on the similarity of the context in which proteins appear in literature. This method outperforms previously developed PPI prediction algorithms that rely on the conjunction of two protein names in MEDLINE abstracts. We show

To add a note, highlight some text. [Hide notes](#)  
Make a general comment

Jump to  
[Abstract](#)  
[Introduction](#)  
[Results](#)  
[Discussion](#)  
[Methods](#)  
[Supporting Information](#)  
[Author Contributions](#)  
[References](#)

Download: [PDF](#) | [Citation](#) | [XML](#)  
[Print article](#)

**Metrics** ⓘ  
**Total Article Views:** **673**  
**Average Rating** [\(0 User Ratings\)](#)  
☆☆☆☆ [See all categories](#)  
[Rate This Article](#) [More](#)

**Related Content**  
**Related Subject Categories**  
[Molecular Biology](#), [Computer Science](#), [Computational Biology](#)  
**Related Articles on the Web**  
[Google Scholar](#)  
[PubMed](#) [More](#)

**Share this Article** ⓘ  
Bookmark:        
[Email this article](#)





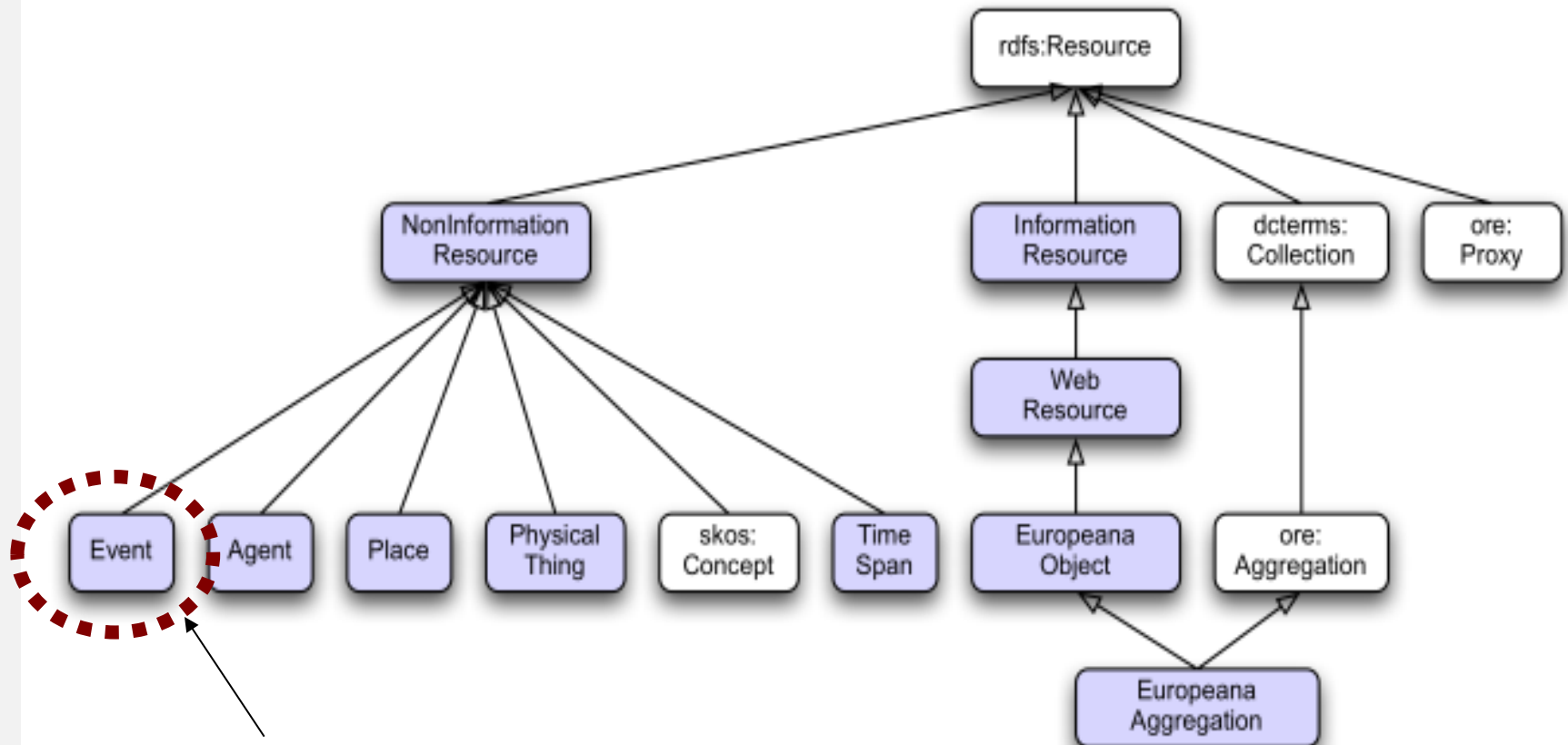
# Données = publication

- La distinction données vs. publications devient de plus en plus **obsolete** dans les plateformes de publication sémantiques ...
- ... au moins dans les sciences 'dures'.
- Le passage vers les méthodes sémantiques de publication sera nettement plus lent dans les sciences humaines, à cause de trois facteurs:
  - **Terminologie** diffuse et instable
  - **Sémantique des liens** diffuse et difficile à formaliser
  - Relation étroite entre les **formats de documents complexes** et les **formations discursives** des sciences humaines
- Par conséquent, les meilleurs exemples se trouvent aujourd'hui dans le secteur bio-médical.
- Nous expérimentons avec le potentiel de migration dans

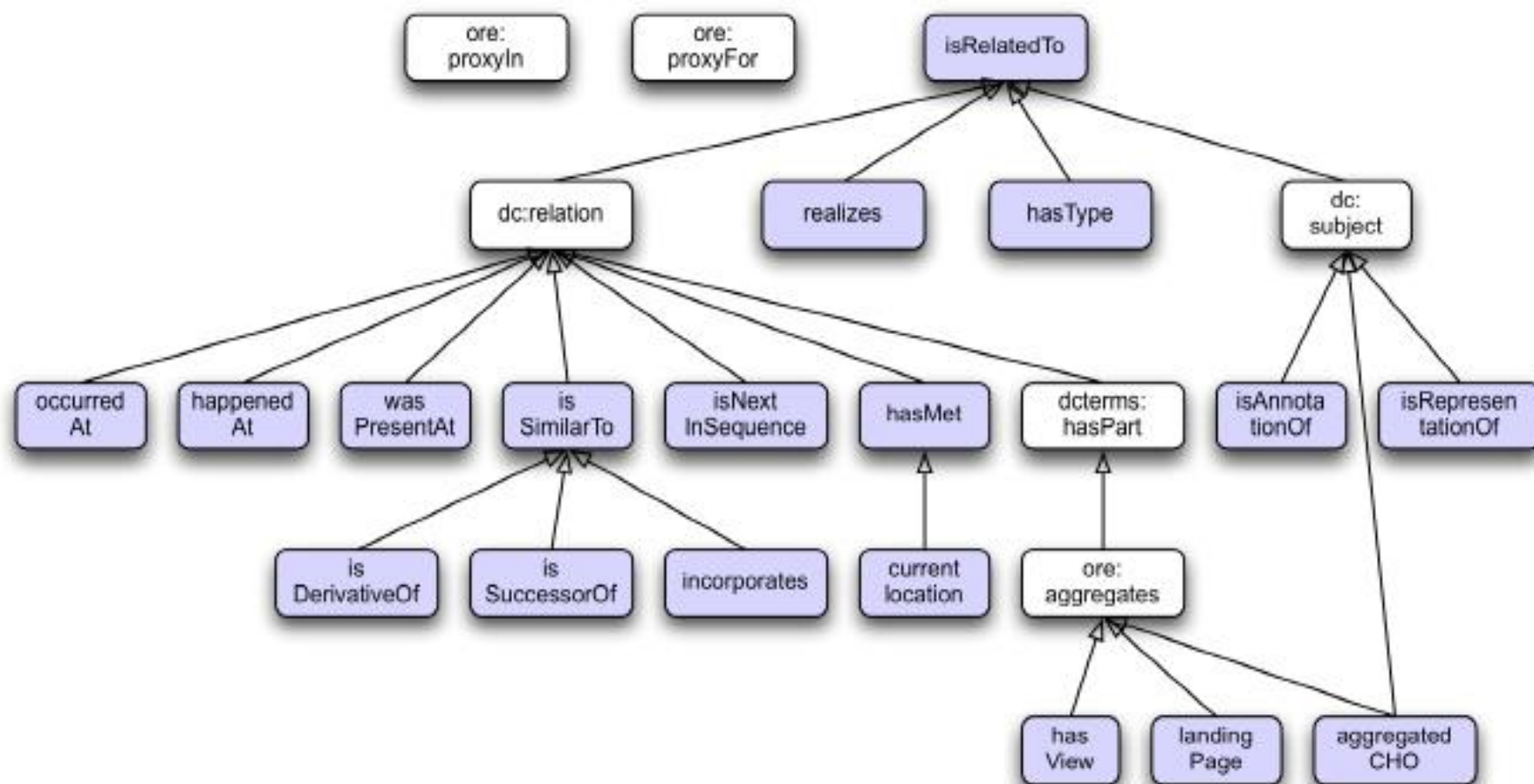
- [Graph of Thinkers](#) (est-ce bien utile?)
- [Graph of Thinkers II](#)
- [Philosophers Edgemap](#)
- [Relfinder](#)
- [Texttexture](#) (version de lecture non-linéaire de ma contribution pour DH 2013)

# Le Europeana Data Model (EDM) dans le contexte du Web des données

- EDM est un **modèle de métadonnées**, remplaçant ESE ...
- ... est un modèle pour assertions concernant les représentations **numériques** des objets du patrimoine culturel
- ... est un modèle pour la **contextualisation** de telles représentations
- ... n'est pas un **modèle d'objets** (mais peut être combiné avec des modèles d'objet et des processus tels que TEI et CRM)!
- EDM est un **modèle basé sur des graphes RDF**
- *EDM facilite la modélisation des objets représentationnels et de leur contexte et ainsi la **génération des connaissances***



Ici pourrait se greffer hiérarchie conceptuelle de CIDOC CRM E5.



# La Joconde: Ministère de la Culture

KU LEUVEN

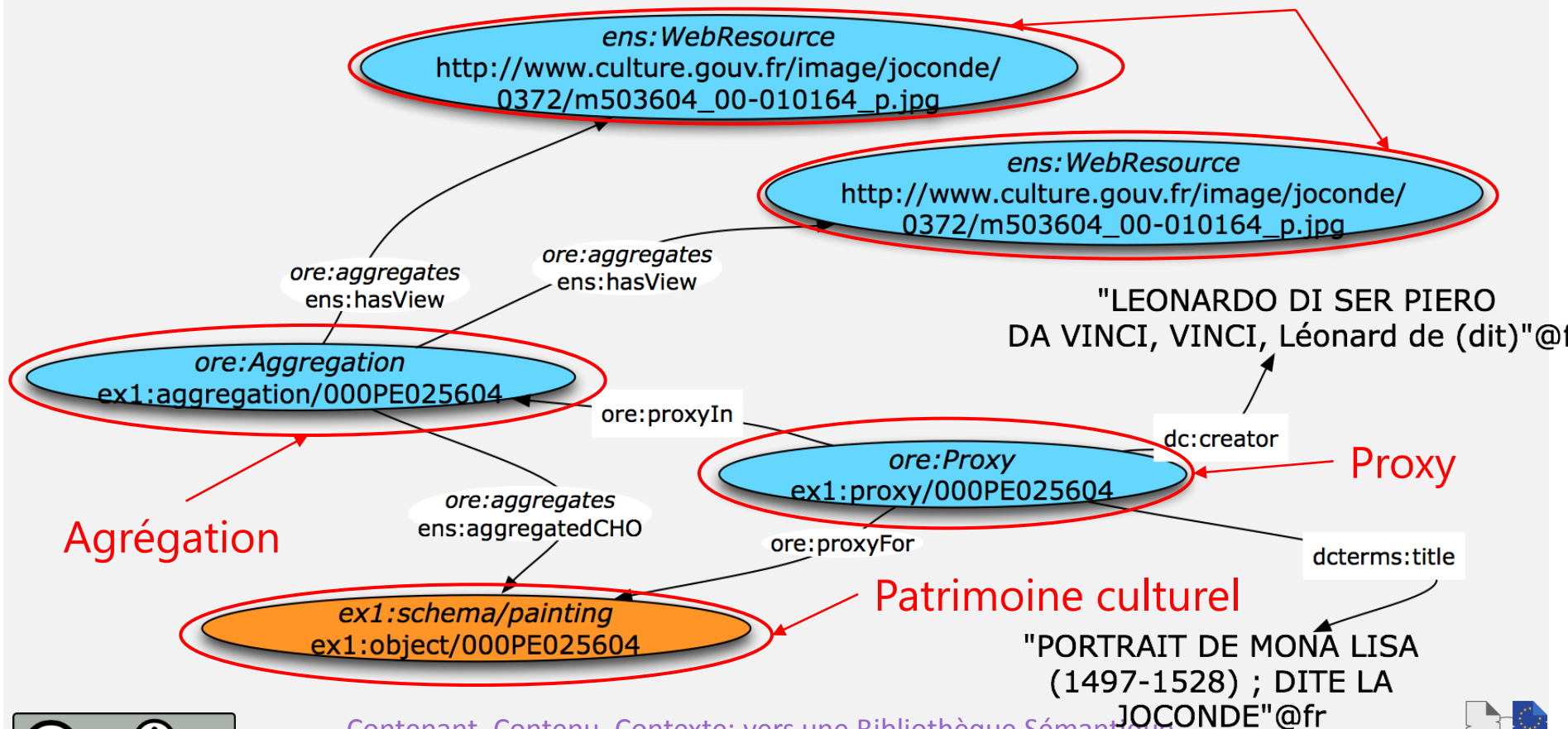
Réponse n° 1



Domaine	peinture
Type d'objet	tableau
Titre	<b>PORTRAIT DE MONA LISA (1479-1528) ; DITE LA JOCONDE</b>
Auteur/exécutant	LEONARDO DI SER PIERO DA VINCI ; VINCI Léonard de (dit)
Précision auteur/exécutant	Vinci, 1452 ; Amboise, 1519
Ecole	Italie
Période création/exécution	1er quart 16e siècle
Millésime création/exécution	1503 entre ; 1506 et
Genèse	oeuvre en rapport ; reproduit en gravure
Historique	commandé par le florentin Francesco del Giocondo, époux de Mona Lisa entre 1503 et 1506 ; nombreuses copies dont une conservée au Louvre ; gravé par Fauchery, par Filhol, par Landon
Matériaux/techniques	peinture à l'huile ; bois
Mesures	77 H ; 53 L
Sujet représenté	portrait (Mona Lisa, femme, à mi-corps, de trois-quarts, assis, accoudé, loggia, Italien) ; fond de paysage (montagne, rocher, cours d'eau, pont, plaine, route)
Date sujet représenté	1479-1528
Lieu de conservation	Paris ; musée du Louvre département des Peintures
	 <i>Musée de France</i> au sens de la loi n° 2002-5 du 4 janvier 2002
Statut juridique	propriété de l'Etat ; musée du Louvre département des Peintures
Anciennes appartenances	François 1er ; Couronne de France
Numéro d'inventaire	INV 779
Commentaires	légère diminution du tableau sur les côtés (environ 7 mm) ; acheté vraisemblablement vers 1519, après la mort de l'artiste
Bibliographie	HEYDENRICH 6 ; OTTINO DELLA CHIESA 31 ; VILLOT I 484 ; HAUTECOEUR 1601 ; C.S.I. 1981, P 192
Copyright notice	© Musée du Louvre, © Direction des Musées de France, 1999
Crédits photographiques	© Réunion des musées nationaux ; © Hervé Lewandowski ; © Thierry Le Mage
	 commande reproduction et/ou conditions d'utilisation
	renseignements sur le musée
	000PE025604

# Et sa représentation en EDM

Représentations  
numériques



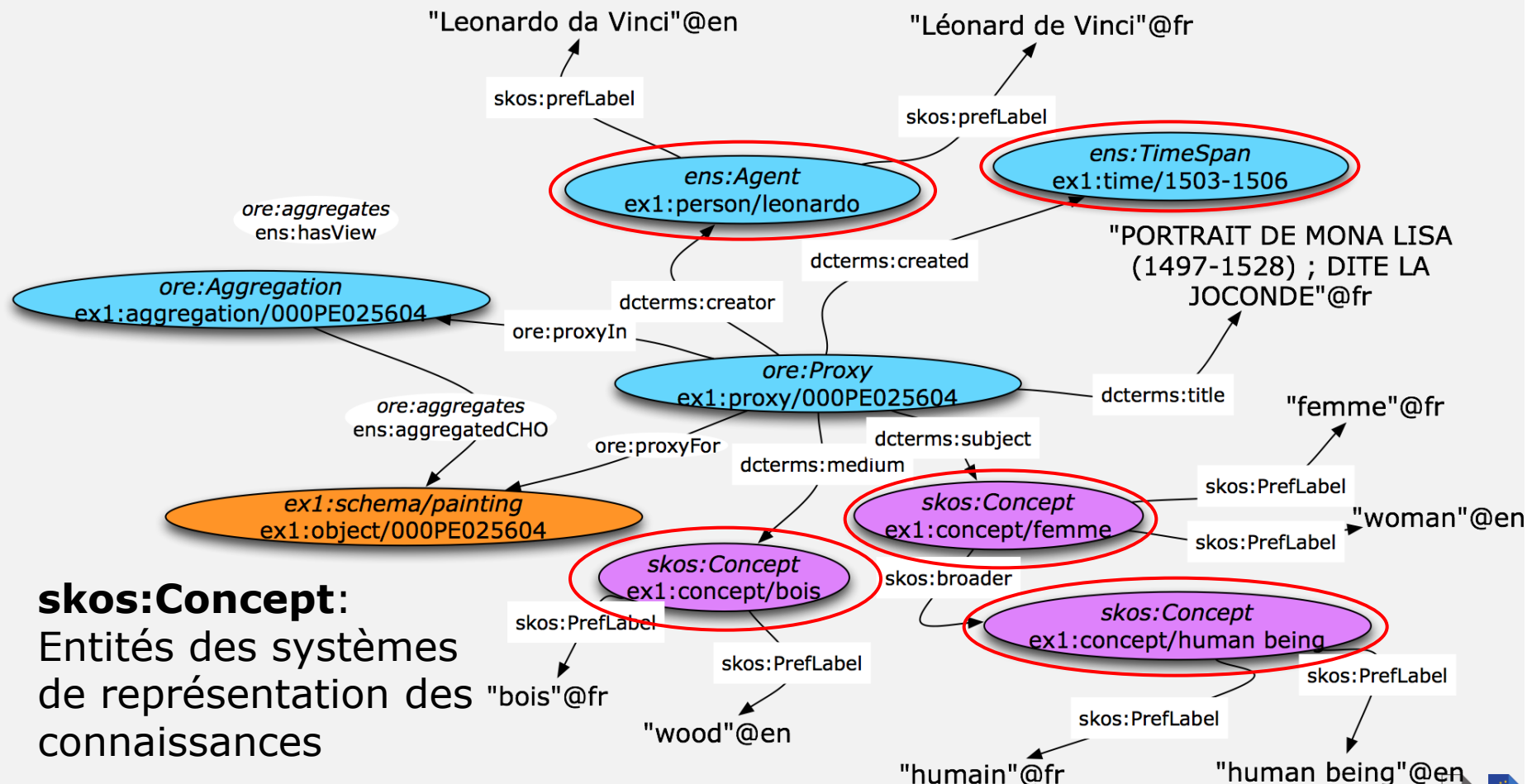


# Contextualisation sémantique

**ens:Agent:** personnes naturelles ou organismes

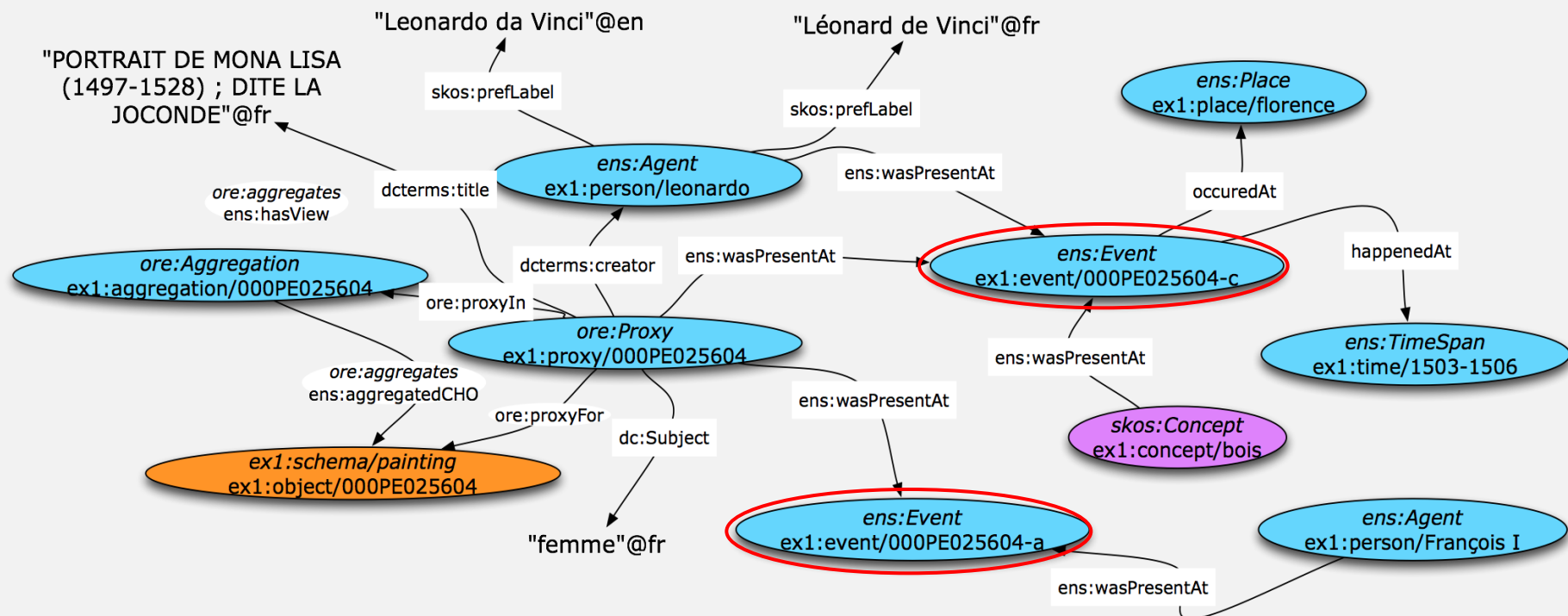
**ens:Place:** entités géographiques

**ens:TimeSpan:** périodes temporelles, dates

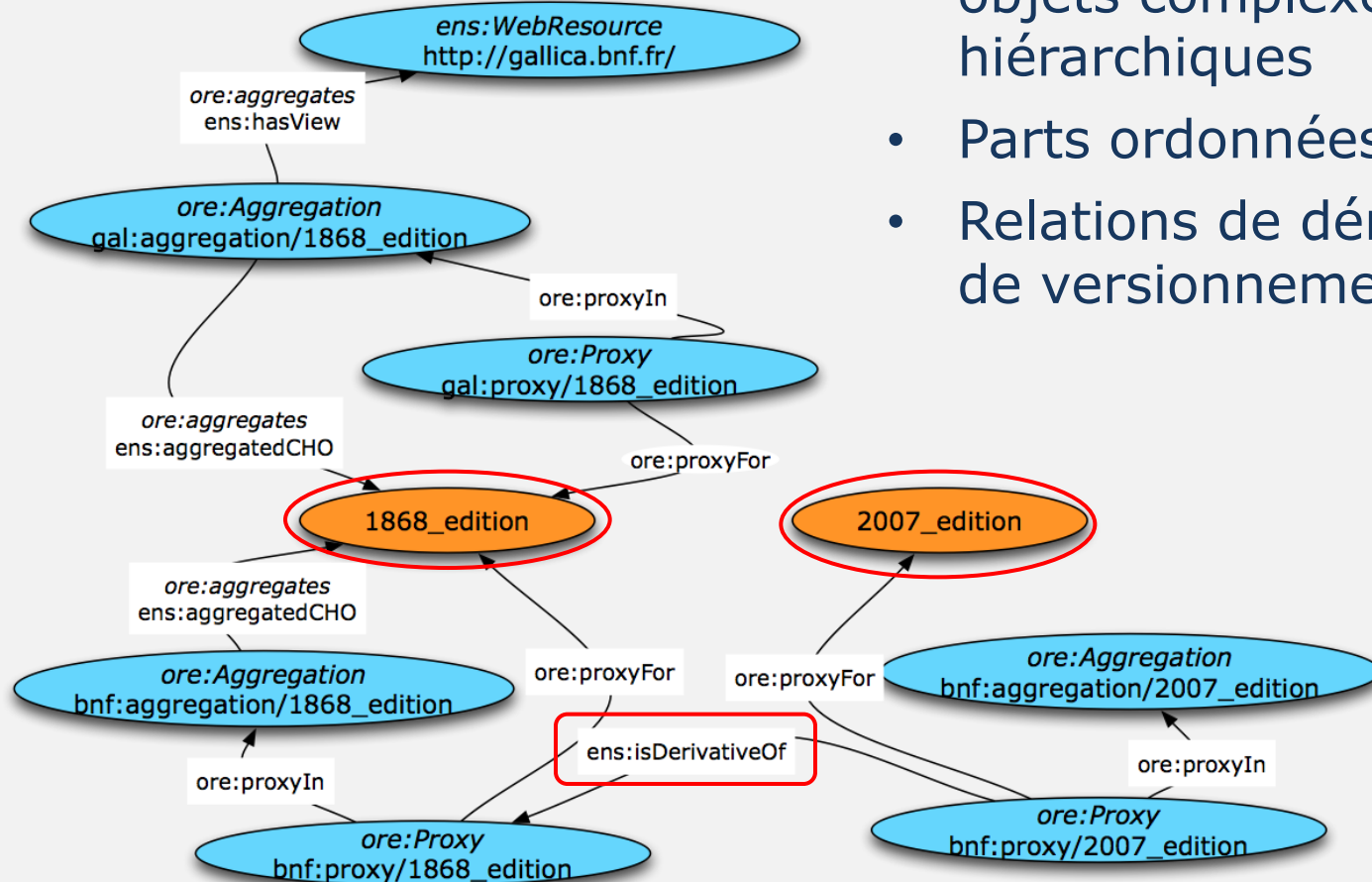


**skos:Concept:**  
Entités des systèmes  
de représentation des  
connaissances

EDM permet des descriptions des objets  
et des processus (→ CIDOC CRM!)



- Relation part-entier pour objets complexes et hiérarchiques
- Parts ordonnées
- Relations de dérivation et de versionnement



# Les Fleurs du Mal: UNIMARC

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37367035f>

000 nam 22 450

001FRBNF3736703500000003

009<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37367035f>

039 \$oGEA\$a000288182

100 \$a19920409d1857 m y0frey50 ba

1010 \$afre

102 \$aFR

105 \$a||||z 00|||

106 \$ar

2001 \$a^Les %ofleurs du mal\$bTexte imprimé\$fpar Charles Baudelaire

210 \$aParis\$cPoulet-Malassis et De Broise\$d1857

215 \$a248 p.\$d19 cm

676 \$a841.8\$v22

686 \$a840\$2Cadre de classement de la Bibliographie nationale française

700 |\$311890582\$aBaudelaire\$bCharles\$4070

801 0\$aFR\$bBNF\$c19920409\$gAFNOR\$2intermrc

# Les Fleurs du Mal: Gallica

<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k70861t>

KU LEUVEN

Gallica Consultation : Les fleurs du mal / par... page Non paginé of 258 (Display: Normal)

http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k70861t#

BnF gallica Digital library

Home > Consultation

Les fleurs du mal / par Charles Baudelaire  
Baudelaire, Charles, 1857  
Full record  
Display plain text

Search this document  
Go page NP | Ok

Browse by  
Page  
Thumbnail  
Table of contents  
NP (not numbered)  
p.1  
p.2  
p.3  
p.4  
p.5  
p.6  
p.7  
p.8

Full record

NOUVEAU

Display | Gallery | Normal | Text mode | Audio mode | Full screen

Title : Les fleurs du mal / par Charles Baudelaire  
Author : Baudelaire, Charles  
Publisher : Poulet-Malassis et De Broise (Paris)  
Date of publication : 1857  
Type : monographie imprimée  
Language : French  
Format : 248 p. ; 19 cm  
Format : application/pdf  
Copyright : domaine public  
Identifier : ark:/12148/bpt6k70861t  
Source : Bibliothèque nationale de France, Rés. Ye-3535  
Relation : <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37367035f/description>  
Provenance : bnf.fr  
Theme : French & related literatures

Search  
OK  
Advanced search

Custom use  
Assemble your own digital library and tag your documents  
Sign in  
create an account  
About this document  
Add a Tag  
Add this document

Permalink on this document  
<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k70861t>

Entfernen

Fertig

Contenant, Contenu, Contexte: vers une Bibliothèque Sémantique  
Stefan Gradmann, HEG, Lausanne, 01/10/2013

# Les Fleurs du Mal: numérisé

<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k70861t.textePage.f1>

Text mode | Audio mode

page NP (screen 1 of 258)

[Next page](#) | [Last page](#) |

**Title :** Les fleurs du mal / par Charles Baudelaire

**Author :** Baudelaire, Charles

**Publisher :** Poulet-Malassis et De Broise (Paris)

**Date of publication :** 1857

**Type :** monographie imprimée

**Language :** French

**Format :** 248 p. ; 19 cm

**Format :** application/pdf

**Copyright :** domaine public

**Identifier :** [ark:/12148/bpt6k70861t](http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k70861t)

**Source :** Bibliothèque nationale de France, Rés. Ye-3535

**Relation :** <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37367035f/description>

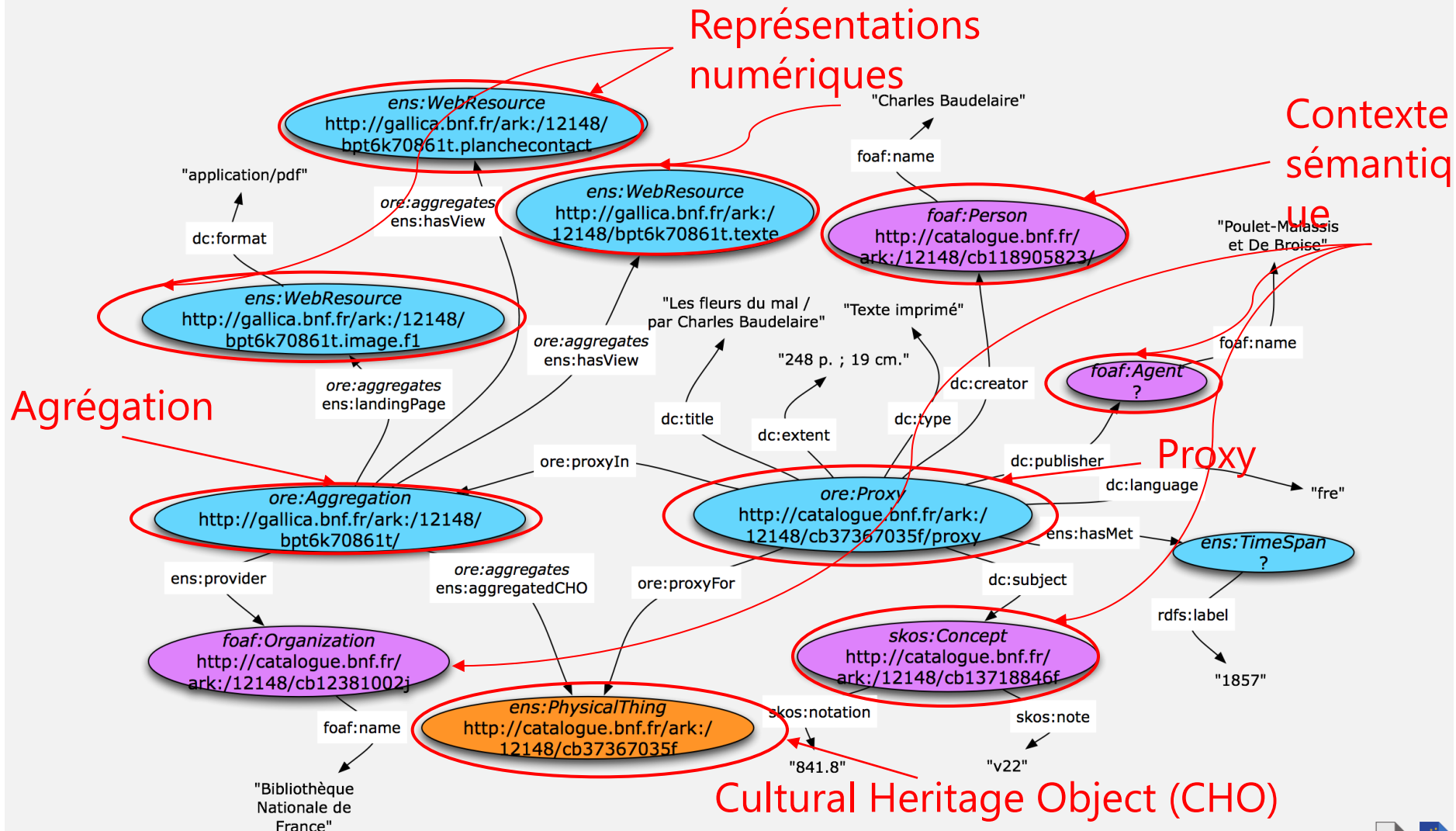
**Provenance :** bnf.fr

**Theme :** French & related literatures

*The text below has been produced using a process called optical character recognition (O.C.R.). Since it is an automatic process, it is subject to errors you might find in this page.*

*The recognition rate for this document is 94.63 %.*

# Les Fleurs du Mal: EDM





# Que peut-on faire avec?

## De arte venandi cum avibus



# De Arte Venandi ... (1)

## Frederick II, Holy Roman Emperor: De arte venandi cum avibus. Moamin. Gerardus Falconarius. Ghatrif. Grisofus medicus



Shelfmark	Valencia Universitat de València, Biblioteca Històrica BH Ms. 601
Author	Frederick II, Holy Roman Emperor, 1194-1250 Gerardus, Falconarius Ghatrif Grisofus, Medicus
Date of Origin	around 1470
Place of Origin	Italy
Material	parchment
Extent	304 f.
Dimensions	329 x 211 mm
Illuminated	yes
Language	Latin

**KU LEUVEN**



# De Arte Venandi ... (3)

KU LEUVEN

Bildschirmfoto Ablage Bearbeiten Foto Fenster Hilfe

Europeana Prof x VIVO | connect x edoc - Dokume x COST/SISME T x Europeana Reg x VIAF x Google Kalendi x Protokoll Bespr x crossref.org : x

viaf.org/viaf/66596013/

Erste Schritte Apple Neuer Ordner DM2E Pundit Import to Mendeley Yahoo! Google Maps YouTube Wikipedia News Beliebt Andere Lesezeichen

## VIAF




Virtual International Authority File


### Suchen


Feld auswählen: Index auswählen: Suchbegriffe:


Gesamter VIAF

Suchen

Frederick II, Holy Roman Emperor, 1194-1250   

Frédéric II empereur germanique 1194-1250 















1250-1194 فردريك الثاني، الإمبراطور الروماني المقدس، 

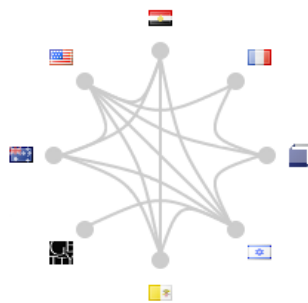
Frederick II, Holy Roman Emperor Roman emperor, 1194-1250 

VIAF ID: 66596013 (Personal)

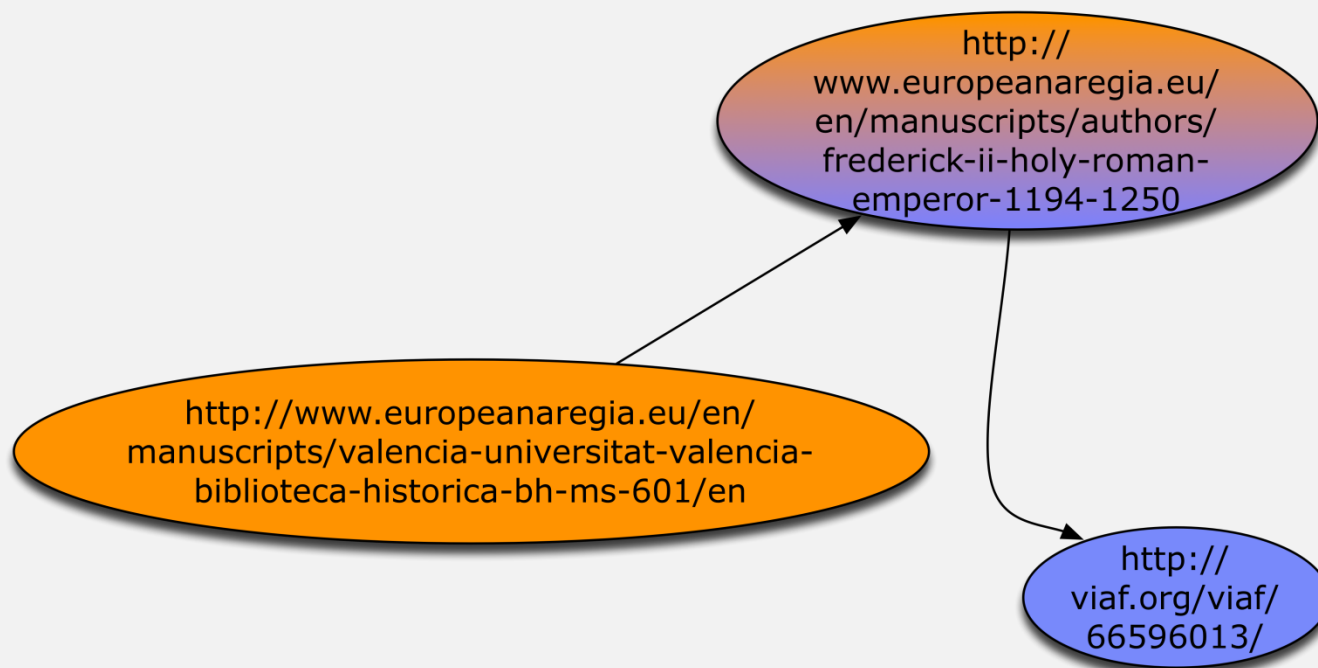
Permalink: <http://viaf.org/viaf/66596013>

### Vorzugsbezeichnungen

-   100 0 \_ [1a Frederick 1b II, 1c Holy Roman Emperor, 1d 1194-1250](#)
-   100 0 \_ [1a Frédéric 1b II, 1c empereur germanique, 1d 1194-1250](#)
-   200 \_ | [1a Frédéric 1d II 1c empereur germanique 1f 1194-1250](#)
-   100 0 \_ [1a فردريك 1b الثاني, 1c الإمبراطور الروماني المقدس, 1d 1194-1250](#)
-   100 0 \_ [1a Frederick 1b II, 1c Holy Roman Emperor, 1d 1194-1250](#)
-   100 0 \_ [1a Frederick 1b II, 1c Holy Roman Emperor, 1d 1194-1250](#)
-   100 1 \_ [1a Frederick II, Holy Roman Emperor 1g Roman emperor, 1194-1250](#)



# De Arte Venandi ... graphe partiel 1





# De Arte Venandi ... (4)

KU LEUVEN

Bildschirmfoto Ablage Bearbeiten Foto Fenster Hilfe 96 % Di. 10:30 gradmans

Europeana Profes x VIVO | connect - x Edoc - Dokument x COST/SISMEL Trai x Europeana Regia x 25 Google Kalender x Protokoll Bespredi x crossref.org :: pu x

www.europeana-regia.eu/en/manuscripts/places/italy

Erste Schritte Apple Neuer Ordner DMZE Pundit Import to Mendeley Yahoo! Google Maps YouTube Wikipedia News Beliebt » Andere Lesezeichen

CA DE EN ES FR NL

europa  
Regia

HOME PROJECT EUROPEANA REGIA HISTORICAL COLLECTIONS MANUSCRIPTS NEWS LINKS

**Italy**

Getty Thesaurus of Geographic Names ID Number: 1000080  
URL: [http://www.getty.edu/vow/TGNFullDisplay?find=1000080&place=&nation=&prev\\_page=1&...](http://www.getty.edu/vow/TGNFullDisplay?find=1000080&place=&nation=&prev_page=1&...)

FOLLOW Us

Manuscripts

News

Facebook

Twitter

HOME | TERMS OF USE | CONTACT

Europeana Regia

# De Arte Venandi ... (5)

KU LEUVEN

Bildschirmfoto Ablage Bearbeiten Foto Fenster Hilfe

Europeana Prof x VIVO | connect x Edoc - Dokume x COST/SISMEL T x Europeana Reg x TGN Full Recor x 26 Google Kalendi x Protokoll Bespr x crossref.org :: x

www.getty.edu/vow/TGNFullDisplay?find=1000080&place=&nation=&prev\_page=1&english=Y&subjectid=1000080

Erste Schritte Apple Neuer Ordner DM2E Pundit Import to Mendeley Yahoo! Google Maps YouTube Wikipedia News Beliebt » Andere Lesezeichen

## Research


Research Home > Tools > Thesaurus of Geographic Names > Full Record Display

### Getty Thesaurus of Geographic Names® Online

#### Full Record Display

[New Search](#) [Previous Page](#) [Help](#)

[Vernacular Display](#) | **English Display**

Click the  icon to view the hierarchy.

**ID: 1000080** **Record Type: administrative**

**Italy (nation)**


*Coordinates:*  
Lat: 42 50 00 N *degrees minutes* Lat: 42.8333 *decimal degrees*  
Long: 012 50 00 E *degrees minutes* Long: 12.8333 *decimal degrees*

**Note:** Inhabited since 50,000 BCE; settled by Indo-Europeans 1850 BCE, Etruscans 1600 BCE, and Greeks 800 BCE; united by Romans 270 BCE; independent states rose after fall of Holy Roman Empire, notably Naples, Milan, Florence, Venice and papacy; reunited in the 19th century; official language is Italian, though significant minorities speak German, French, and Slovene.

**Names:**

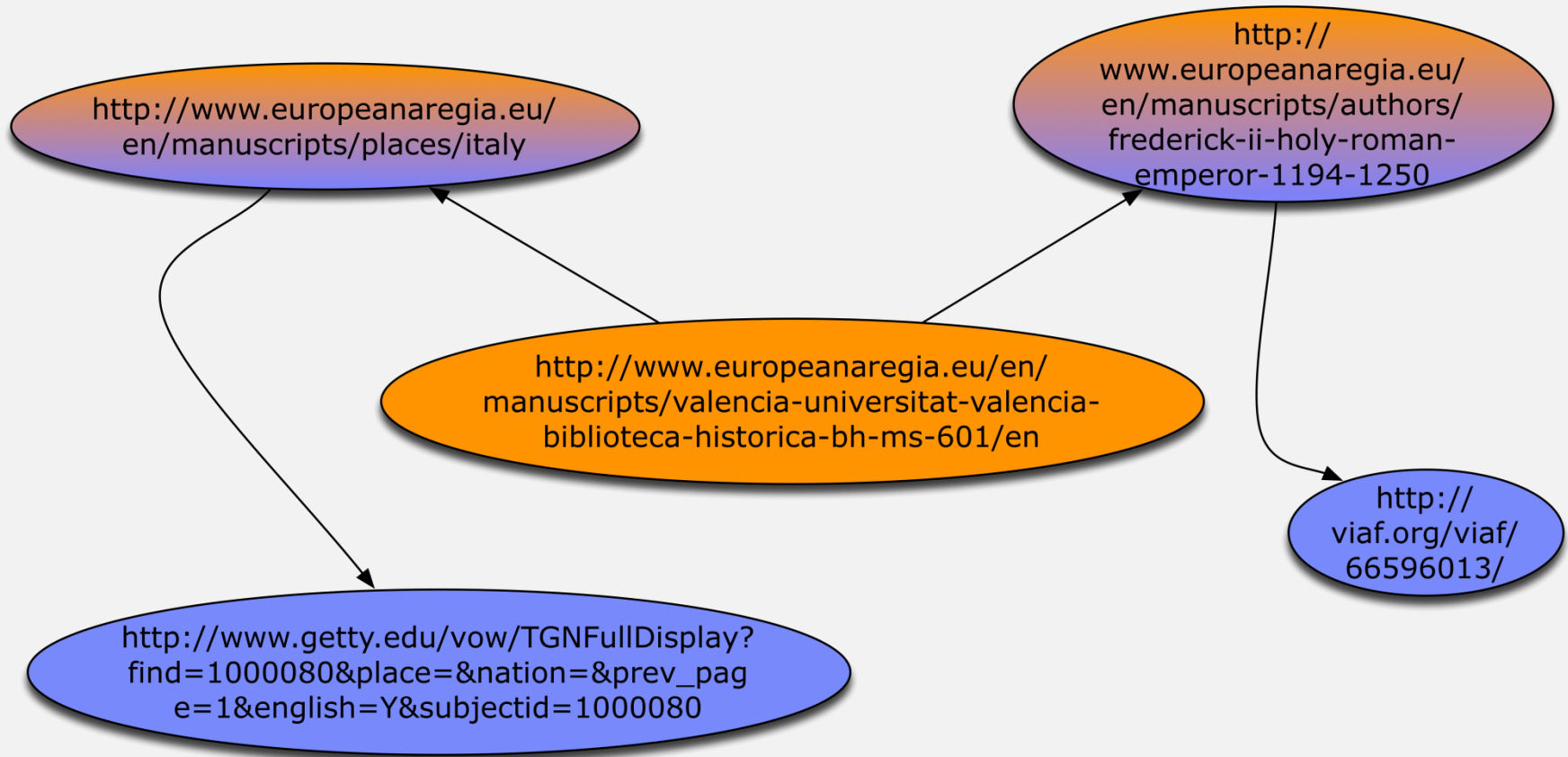
**Italia** (**preferred**, C, V, Spanish-P, U, N) ..... Roman name; is also modern Italian name  
(Italian-P, U, N)  
(Latin-P, U, N)

**Repubblica italiana** (C, V, O, Italian, U, N)  
**Repubblica Italiana** (C, V, Italian, U, N)  
**Italy** (C, O, English-P, U, N)





# De Arte Venandi ... graphes partiels 1+2



## Frederick II, Holy Roman Emperor: De arte venandi cum avibus. Moamin. Gerardus Falconarius. Ghatrif. Grisofus medicus



Shelfmark	Valencia Universitat de València, Biblioteca Històrica BH Ms. 601
Author	Frederick II, Holy Roman Emperor, 1194-1250 Gerardus, Falconarius Ghatrif Grisofus, Medicus
Date of Origin	around 1470
Place of Origin	Italy
Material	parchment
Extent	304 f.
Dimensions	329 x 211 mm
Illuminated	yes
Language	Latin

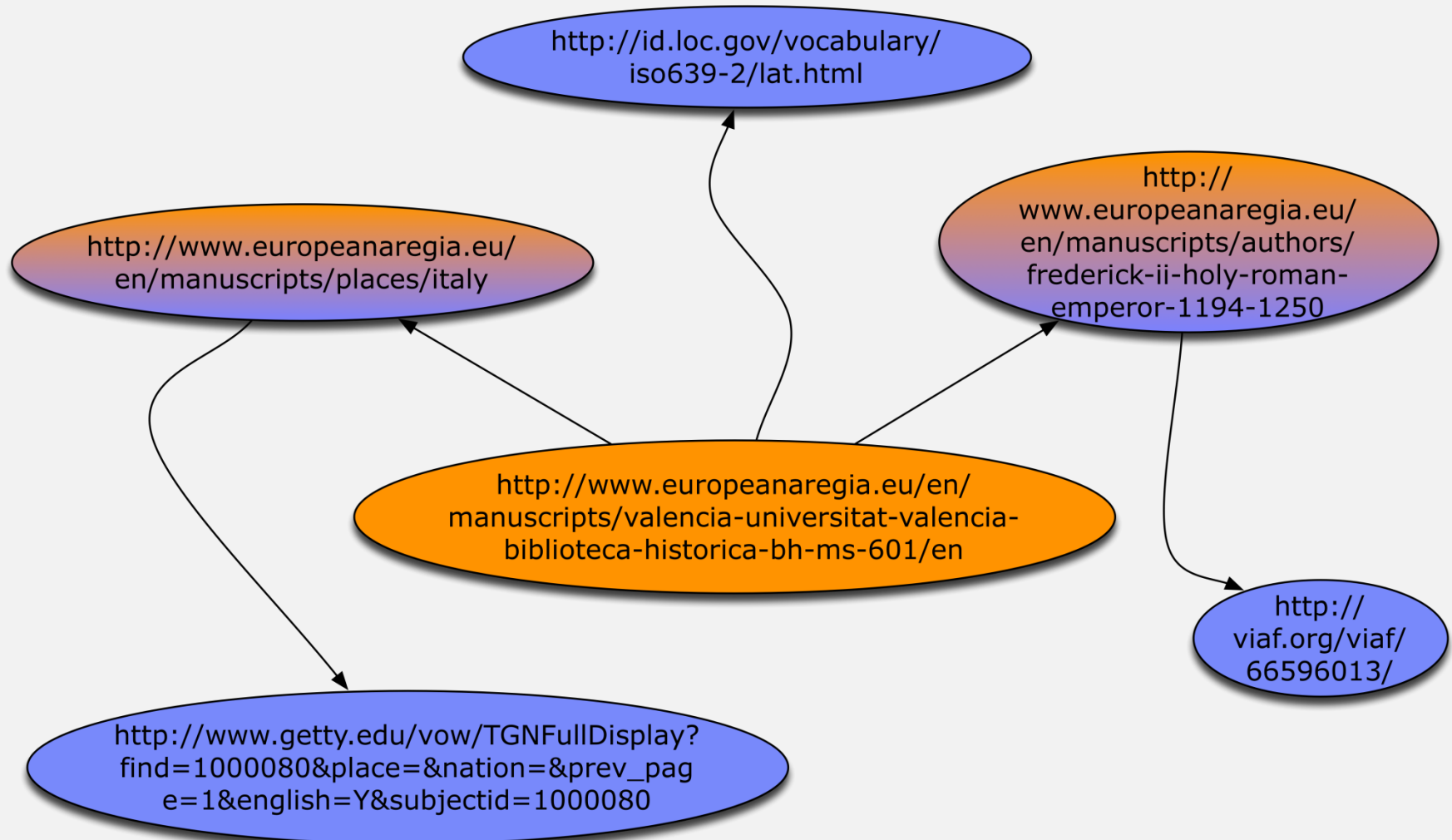
# De Arte Venandi ... (6)

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/lat.html`. The browser's menu bar includes 'Bildschirmfoto', 'Ablage', 'Bearbeiten', 'Foto', 'Fenster', and 'Hilfe'. The toolbar shows various icons for file operations and search. The browser's address bar also displays several open tabs, including 'Europeana Prof', 'VIVO | connect', 'edoc - Dokume', 'COST/SISMEL T', 'Europeana Reg', 'Latin; latin - LC', 'Google Kalend', 'Protokoll Bespr', and 'crossref.org'. The browser's status bar at the bottom shows the system clock as 'Di. 10:37' and the user as 'gradmans'. The main content area of the browser displays the Library of Congress website. The header of the website includes the Library of Congress logo, navigation links for 'ASK A LIBRARIAN', 'DIGITAL COLLECTIONS', and 'LIBRARY CATALOGS', and a search bar with the text 'Search Loc.gov' and a 'GO' button. The main content area is titled 'The Library of Congress > Linked Data Service > ISO639-2 Languages'. Below this, the page is titled 'Latin; latin'. A sub-header reads 'From [ISO 639-2: Codes for the Representation of Names of Languages - Part 2: Alpha-3 Code for the Names of Languages](#)'. The page features two tabs: 'Details' (selected) and 'Visualization'. The 'Details' tab shows the following information: 

- Latin** (with a flag icon)
- latin** (with a flag icon)
- Bibliographic Code**
- URI(s)**
  - > <http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/lat>
- Instance Of**
  - > [MADS/RDF Language](#)
  - > [MADS/RDF Authority](#)
  - > [SKOS Concept](#)
  - > [RDF Resource](#)
  - > [ISO6392 Language](#)
- Scheme Membership(s)**
  - > [ISO 639-2: Codes for the Representation of Names of Languages - Part 2: Alpha-3 Code for the Names of Languages](#)
- Collection Membership(s)**
  - > [http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/collection\\_iso639-2\\_Bibliographic\\_Codes](http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/collection_iso639-2_Bibliographic_Codes)
  - > [http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/collection\\_PastPresentISO639-2Entries](http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/collection_PastPresentISO639-2Entries)
  - > [http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/collection\\_iso639-2](http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/collection_iso639-2)

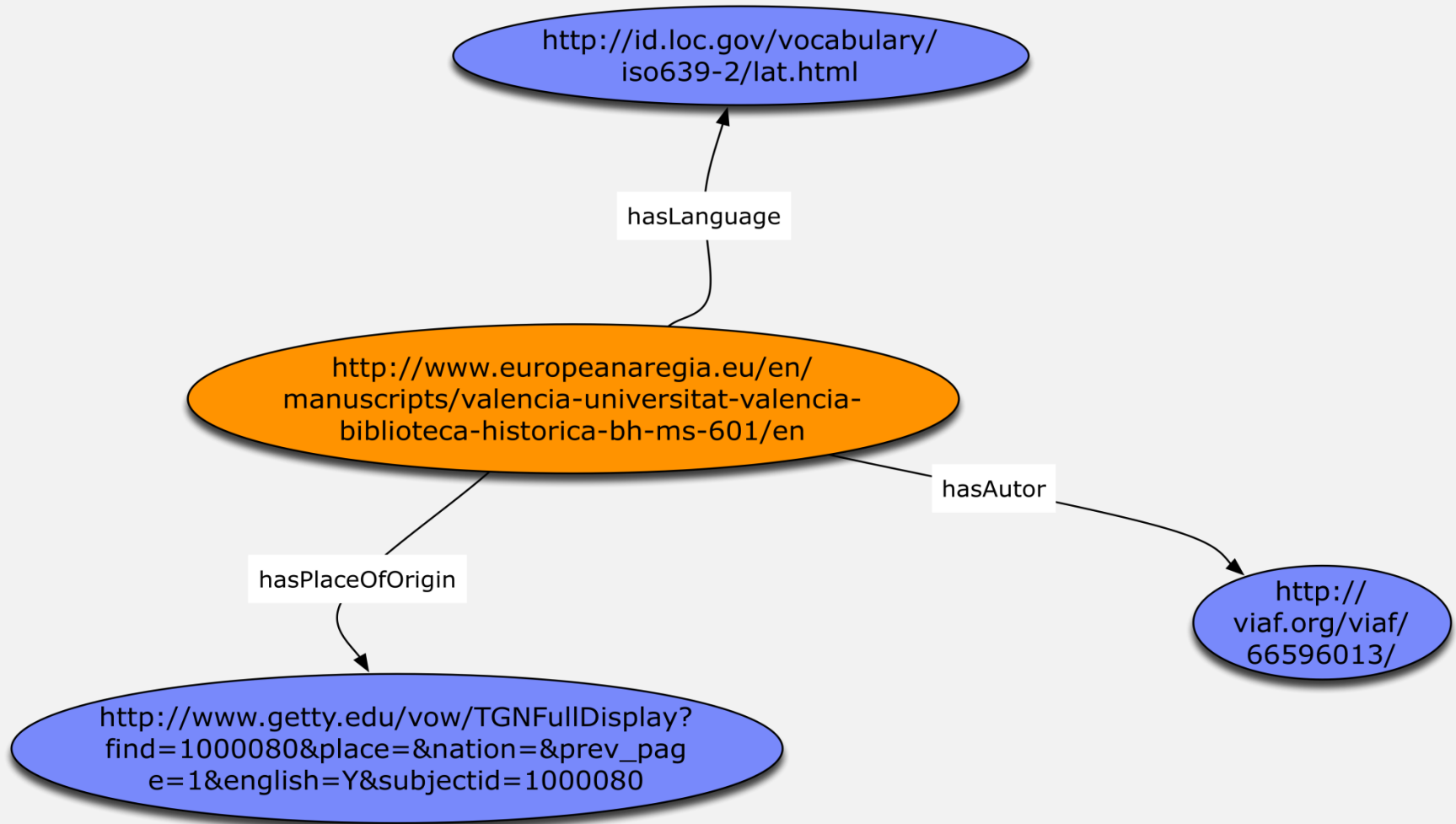
At the bottom of the browser window, a dock contains various application icons, including a Creative Commons license icon (CC BY) and a 'DM2E' logo. The page number '57' is visible in the bottom right corner.

# De Arte Venandi ... (6)



# De Arte Venandi ...

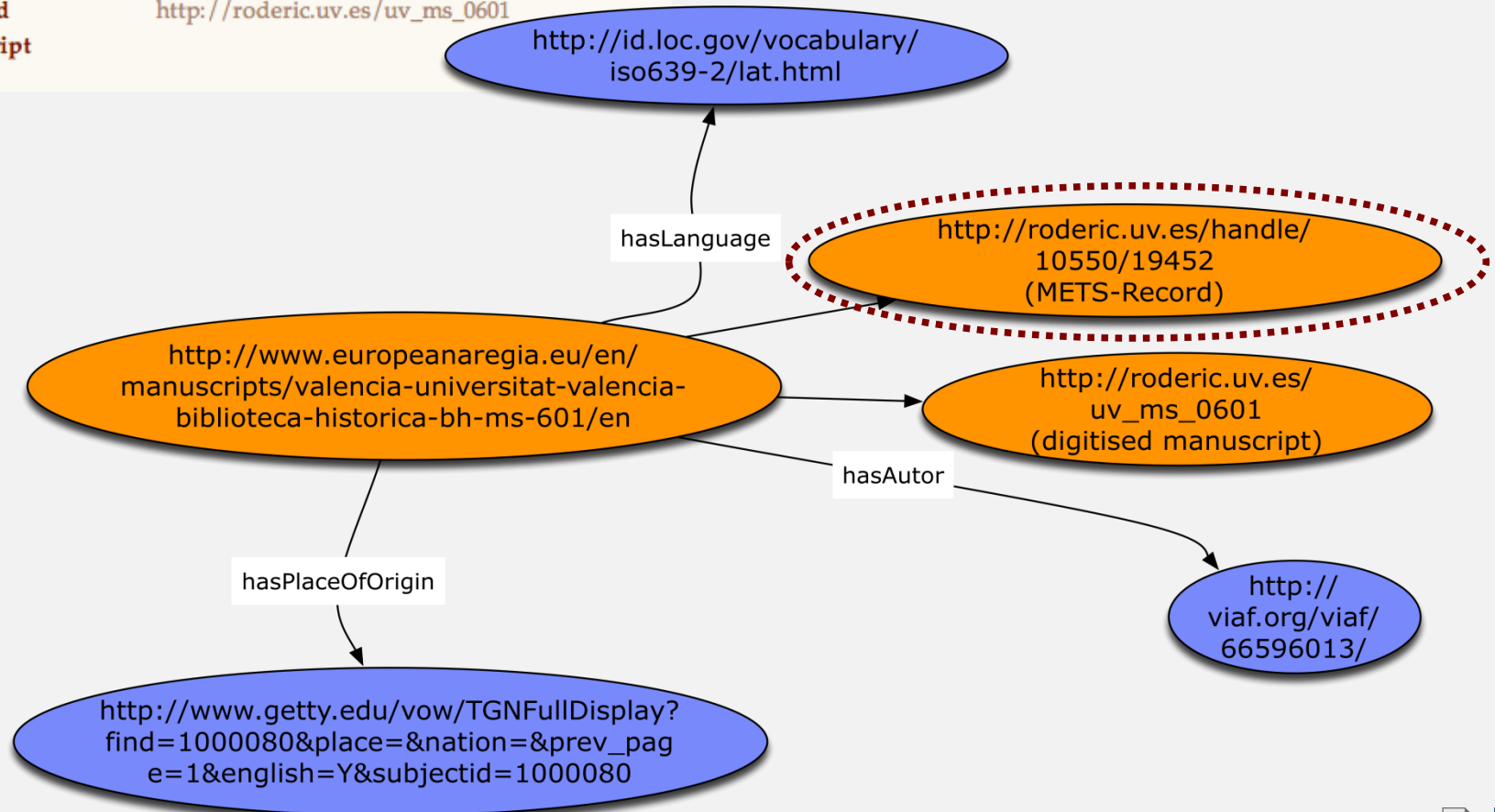
## ... modélisation correcte en EDM



# De Arte Venandi ... il y a plus!

Full Manuscript Record  
http://trobes.uv.es/record=b1948745  
http://roderic.uv.es/handle/10550/19452

Digitised Manuscript  
http://roderic.uv.es/uv\_ms\_0601





# De Arte Venandi ...

il y a ...

<http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/lat.html>

xmlui.dri2xhtml.METS-1.0.item-somn:tableofcontents: 1. f. 3r-5r: [Prologus] "[text] Presens opus agendi nos induxit instans tua petitio vir clarissime, M. S. ... nobiles delectantur, vita comite, post complementu[m] huius operis dicetur a nobis. [rúbr.] Divi augusti Federici secundi romanor[um] usalem feti Scicilie fscil regis super librum De avibus [et] de occupatione prolag[um] 2. f. 5r-56r: "[rúbr.] Incipit[ue] eius tractat[us] [et] primo de divisione g[e]n[er]aliter aviu[m] in aquaticis terrestribus [et] mediis. Item in rapacibus [et] non rapacibus. [text] In hoc autem primo tractatu huius operis dicemus generaliter de avibus ...; [f. 55r] [et] que dicuntur anates campestres [et] plures alie ... [f. 56r, rúbr.] Expicitus est primus tractatus"

ore:Aggregation  
De Arte Venandi ...

3. f. 56r-115r: "[rúbr.] Incipit[ur] de eius particulis. ... [et] de venatio... Ex posterior est q[uam] paulatina ... 4. f. 115r-145r: "[rúbr.] Incipit[ur] [ter]cius. Dictum est de mansuefactione falconu[m] cum capello. Sequi[tur] de instrumentis p[er] quos redeat ad homines. [text] Intentio n[ost]ra principio diximus est docere venationes ... [et] ledere etiam ipsos in p[er]sona. [rúbr.] Explicit liber quartus [tat]at[ur] [ter]cius" 5. f. 145r: "[rúbr.] Incipit[ur] [qu]artus. De girofalcone ad gruem, que est quidam in venatione [et] eo. [text] Incipit[ur] de ad grues ... qua[m] habent modi falcomu[m] [et] de girofalcone. [rúbr.] Explicit liber quartus de girofalcis ad grues" 6. f. 174v-205v: "[rúbr.] Incipit liber quintus. De falcone sacro ad ayrones. [text] Determinatum est in precedentib[us] sufficienter de girofalcis ... Et grus volans percutit falconem ayro autem. Dictum est de ayronibus. [rúbr.] Explicit liber quintus"

[http://roderic.uv.es/uv\\_ms\\_0601](http://roderic.uv.es/uv_ms_0601)  
(digitised manuscript)

[http://roderic.uv.es/handle/uv\\_ms\\_0601/1-f-3r-5r.html](http://roderic.uv.es/handle/uv_ms_0601/1-f-3r-5r.html)  
(METS-Record)

edm:isNextInSequence

[http://roderic.uv.es/handle/uv\\_ms\\_0601/2-f-5r-56r.html](http://roderic.uv.es/handle/uv_ms_0601/2-f-5r-56r.html)  
(METS-Record)

edm:isNextInSequence

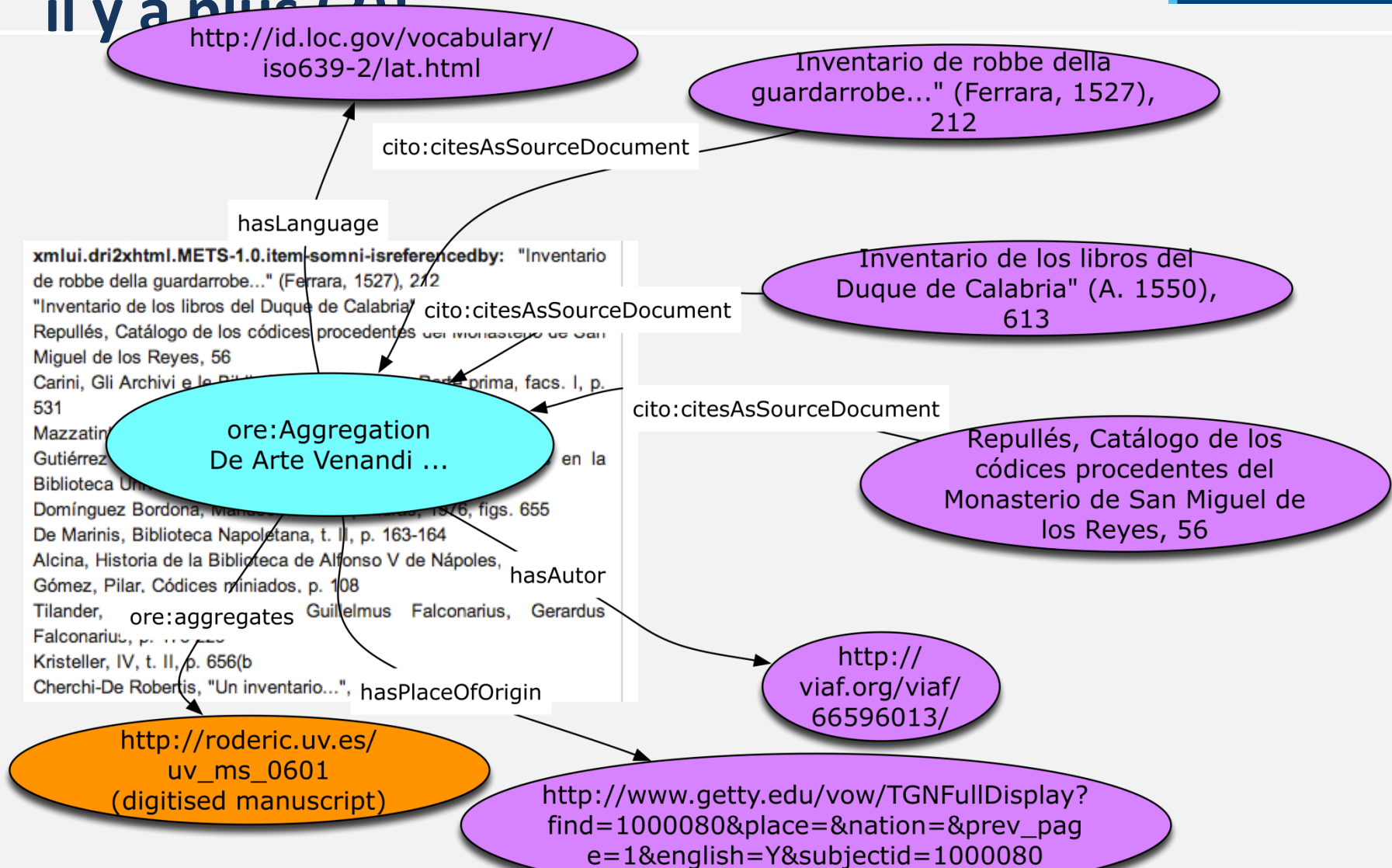
[http://roderic.uv.es/handle/uv\\_ms\\_0601/3-f-56r-115r.html](http://roderic.uv.es/handle/uv_ms_0601/3-f-56r-115r.html)  
(METS-Record)

<http://viaf.org/viaf/66596013/>

[http://www.getty.edu/vow/TGNFullDisplay?find=1000080&place=&nation=&prev\\_page=1&english=Y&subjectid=1000080](http://www.getty.edu/vow/TGNFullDisplay?find=1000080&place=&nation=&prev_page=1&english=Y&subjectid=1000080)



# De Arte Venandi ... il y a plus (2)



# Une chance pour les bibliothèques ... ... et les changements culturels requis pour en bénéficier

# “What do you do with a million books?” (Greg Crane)

- Numérisation et publication sémantique génèrent
  - Volume rapidement croissant et
  - Complexité croissante des objets d'information.
- Bien au delà de la capacité de traitement des chercheurs: bien au delà de la 'lisibilité' dans un sens traditionnel
- Les chercheurs auront donc besoin d'assistance dans trois domaines:
  - **abstraction sémantique et reconnaissance des entités nommées** pour “strategic reading” (Renear)
  - **contextualisation** des objets d'information
  - **méthodes d'inférence robustes** → heuristiques numériques
- => **Bien des chances pour les bibliothèques de recherche!**

# Ceci n'est pas une bibliothèque

KU LEUVEN



Contenant, Contenu, Contexte: vers une Bibliothèque Sémantique  
Stefan Gradmann, HEG, Lausanne, 01/10/2013



# Ceci n'est pas une bibliothèque



Contenant, Contenu, Contexte: vers une Bibliothèque Sémantique  
Stefan Gradmann, HEG, Lausanne, 01/10/2013



# Catalogue



The card catalog  
in the nave of  
Sterling Memorial  
Library at Yale  
University.  
Picture by Henry  
Trotter, 2005.

# Entrée de catalogue: notice MARC

**LEADER:** 00495cam 2200169 a 4500  
001 94205672  
003 DLC  
005 2004010812243.0  
008 940907s1926 gw 000 1 ger  
010 \$a 94205672  
040 \$aDLC\$cDLC\$dDLC  
050 00 \$aPT2621.A26\$bS36 1926  
100 1 \$aKafka, Franz,\$d1883-1924  
245 14 \$aDas Schloss :\$bRoman /\$cFranz Kafka.  
260 \$aMünchen :\$bKurt wolff Verlag,\$c1926.  
300 \$a505 p. ;\$c20 cm.  
561 \$aSource: Bequest of Aaron Copland, Fall, 1989.\$5DLC



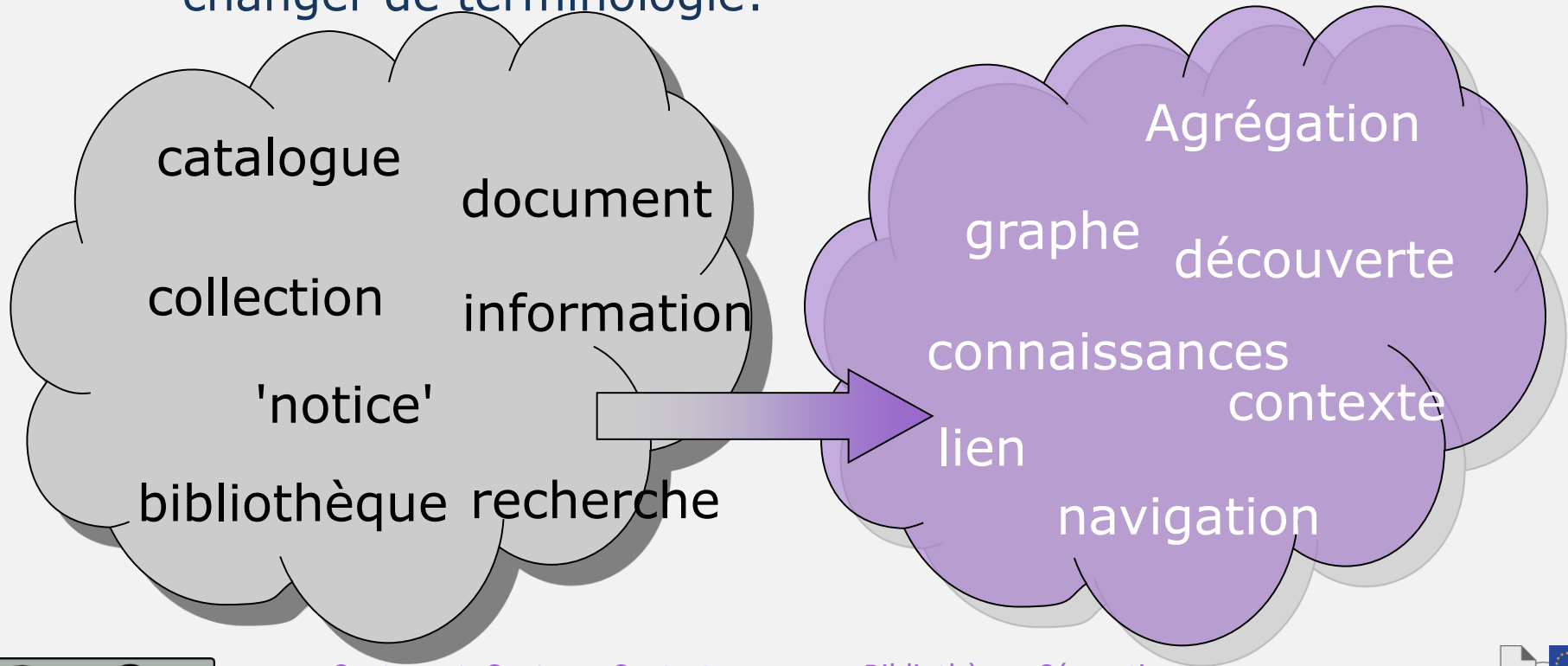
# 'Collection'



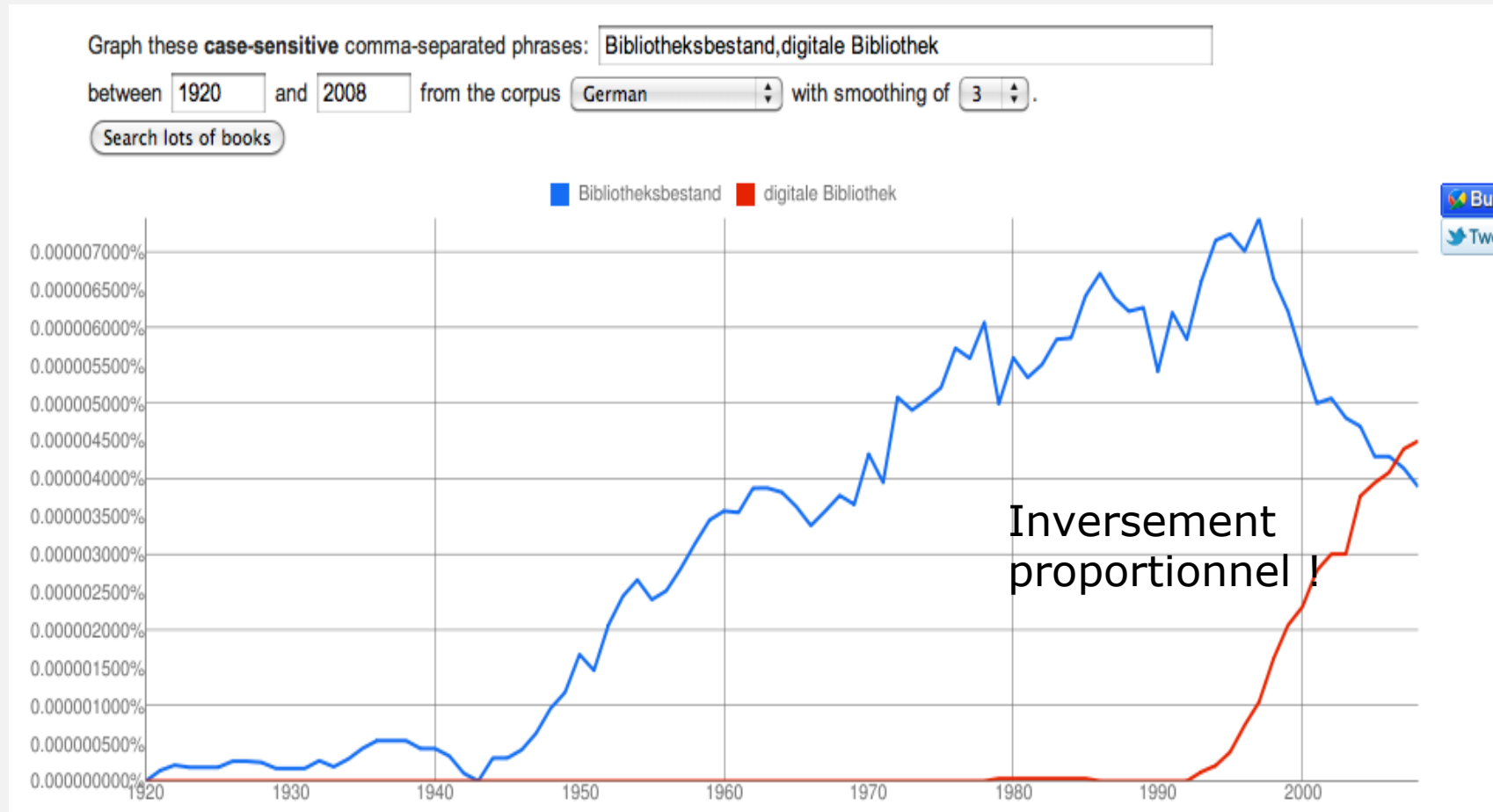
# Terminologie changée!

## Pensée changée!

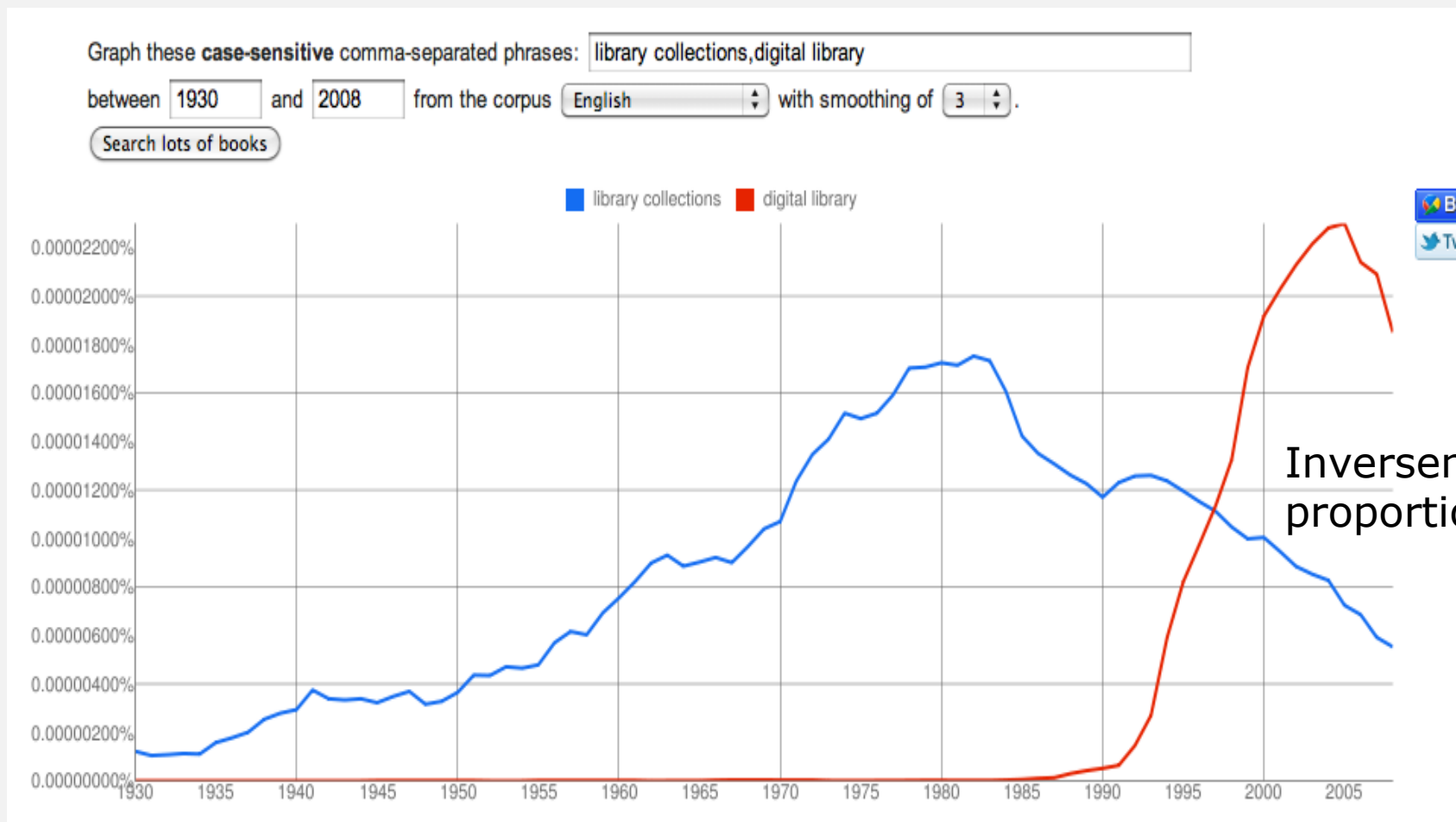
- Les bibliothèques vont rendre service à la recherche en tant que acteurs du web des données – ou quelque d'autre fera le travail!
- Pour opérer le changement culturel associé il nous faudra changer de terminologie:



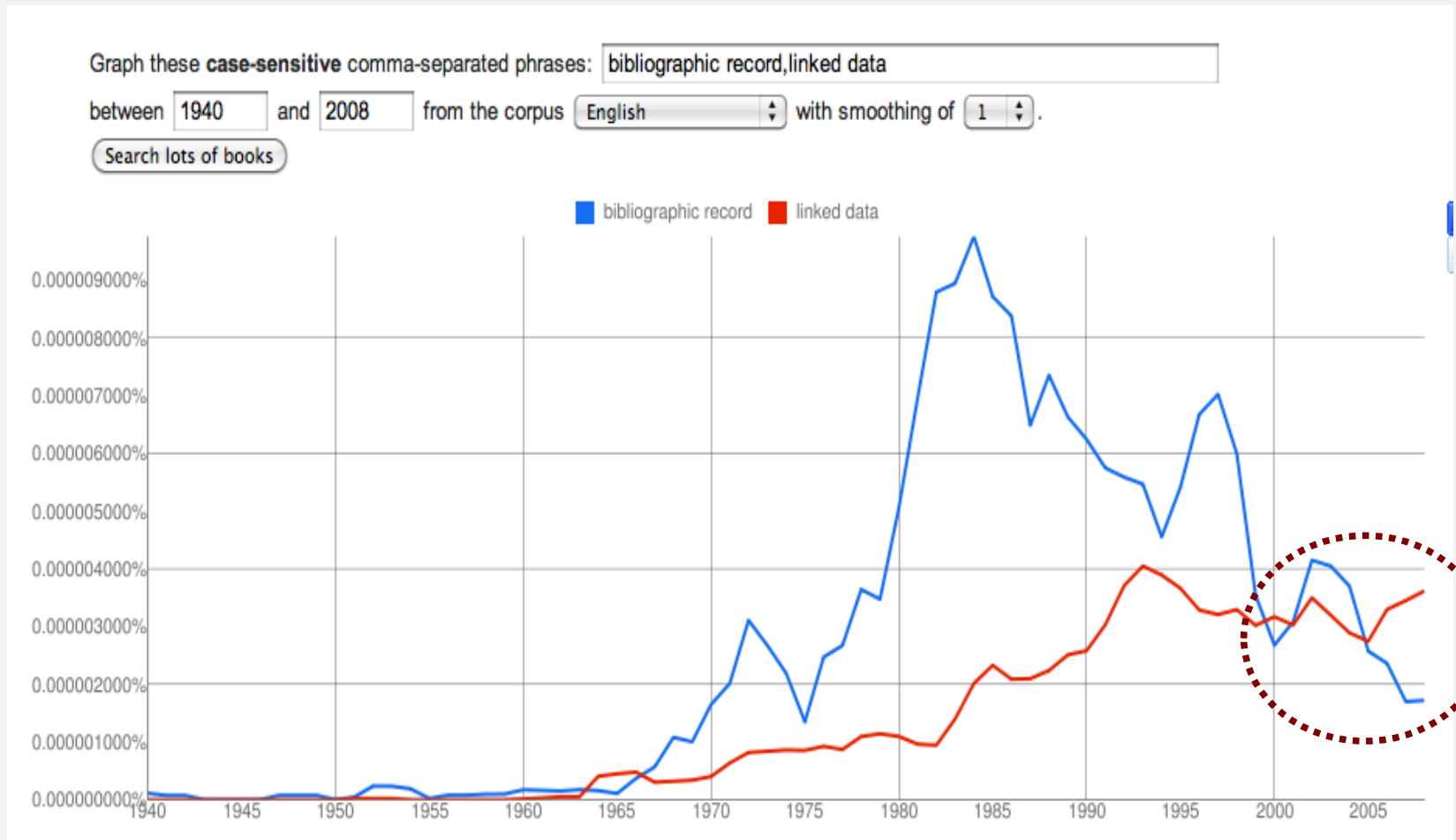
# Des 'catalogues' aux 'graphes': migration terminologique (1)



# Des 'catalogues' aux 'graphes': migration terminologique (2)

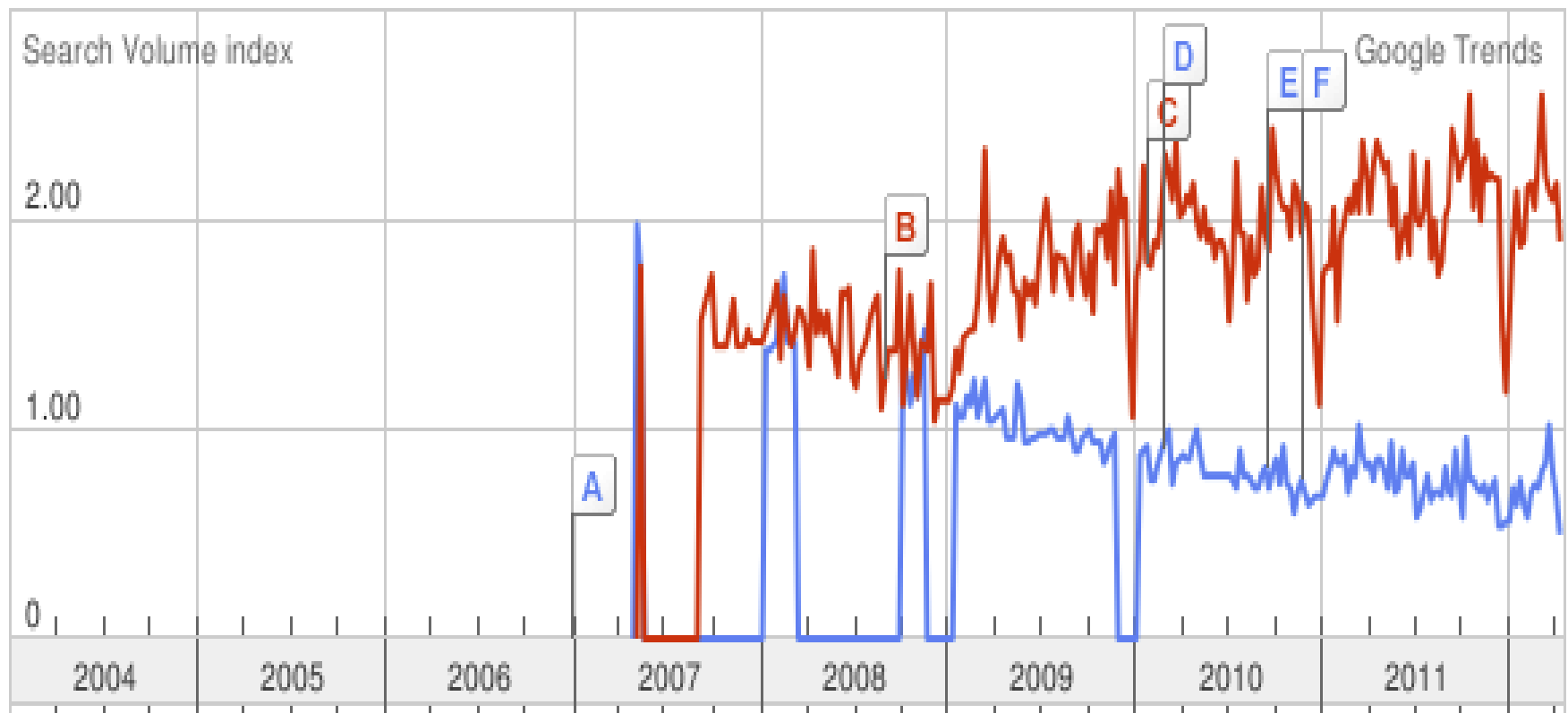


# Des 'catalogues' aux 'graphes': migration terminologique (3)



# Des 'catalogues' aux 'graphes': migration terminologique (4)

cataloguing 0.38 linked data 1.00





# Coller aux métaphores vidées ...

"What's in a name? That which we call a rose  
By any other name would smell as sweet."

(Shakespeare, Romeo and Juliet (II, ii, 1-2))

Pourquoi donc coller aux métaphores vidées?

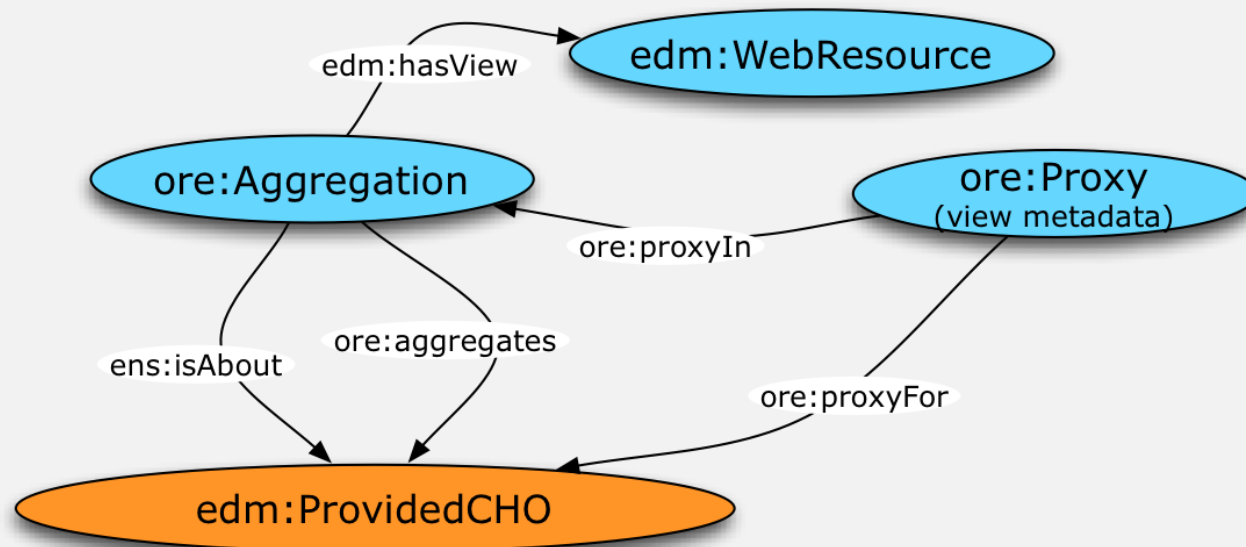
- ... parce qu'elles **constituent une identité** (une très mauvaise raison)
- ... parce qu'elles garantissent la **persistance institutionnelle** (un leurre!)
- ... parce que nous craignons les changements substantiels et croyons que **les choses ne changent que si nous changeons de terminologie** (dangereusement enfantin!)
- ... ou tout simplement parce que nous n'avons **pas encore de nouveaux termes?**

**Il nous faudra les trouver/forgier au plus vite!**

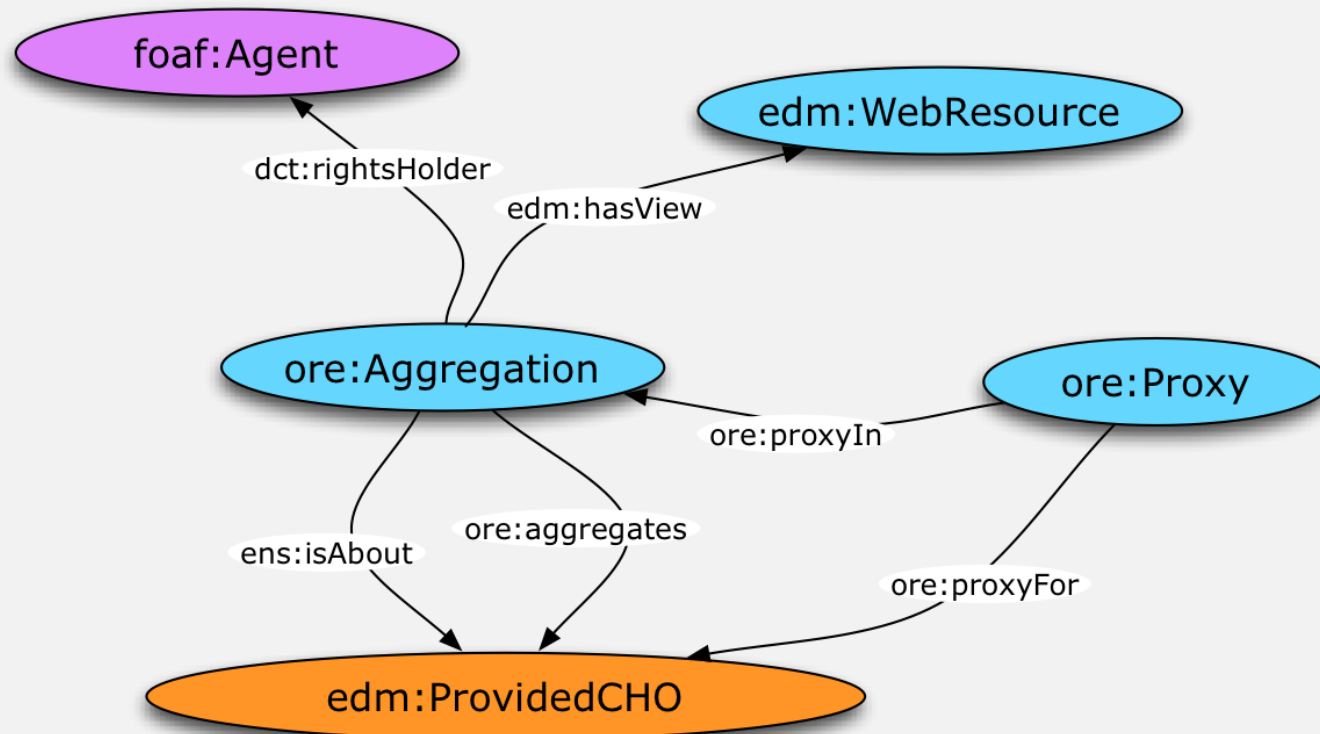


- Nous avons appris quelquesunes de ces lecons dans Europeana
  - Nous avons très tôt renoncé à la marque EDL
  - Nous avons très vite quitté la métaphore du 'catalogue'
- Nous savons que le portail existant n'est qu'une option parmi d'autres
  - Notre identité est plutôt dans l'API que dans le portail
  - Nous avons développé le modèle 'semantique' EDM
  - Nous migrons de plus en plus vers une fonctionnalité basée sur EDM
  - Nous faisons d'Europeana une partie intégrale du 'nuage' Web des données ouvertes

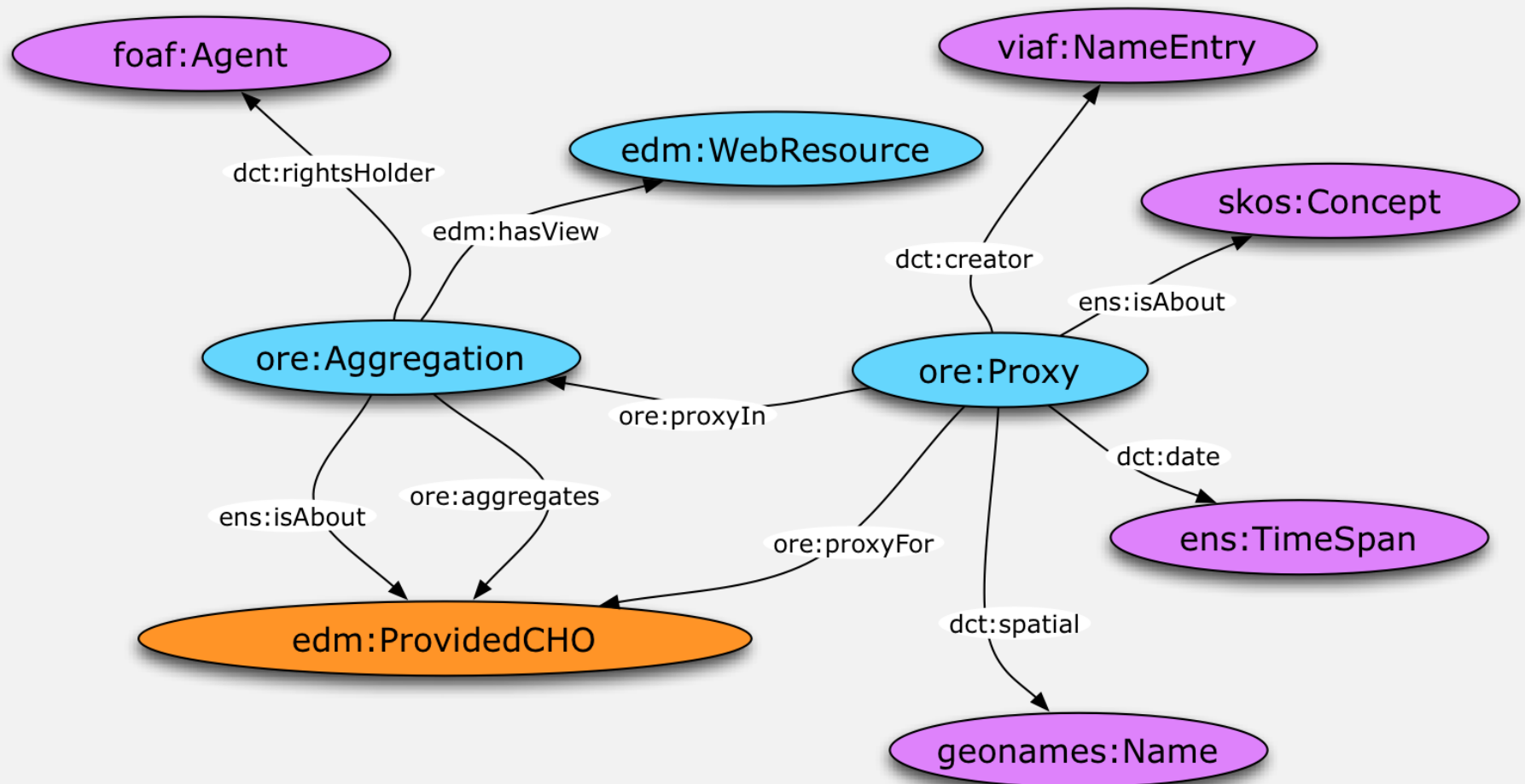
# Une Agrégation ...



# ... un peu de contexte

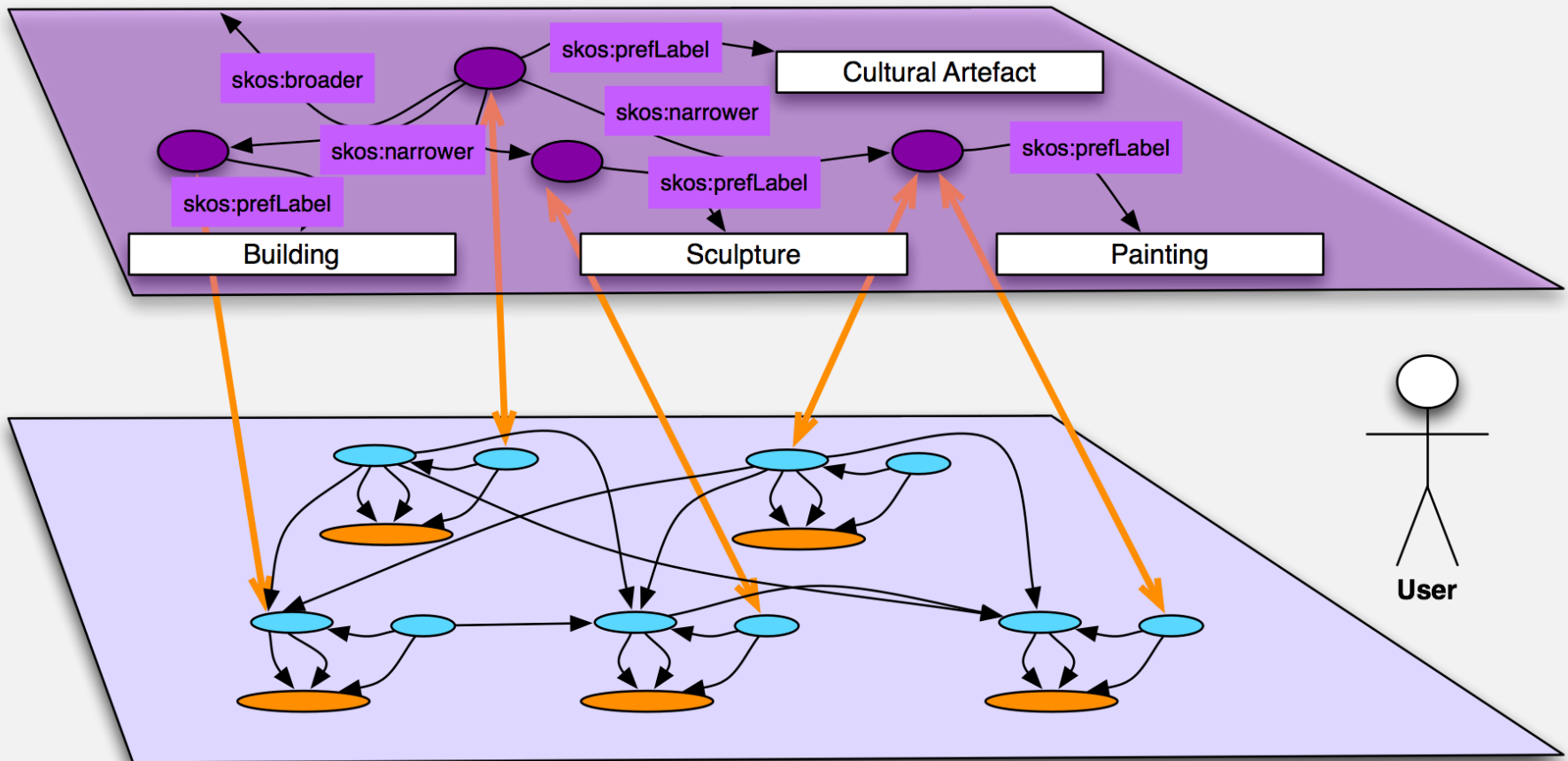


# ... plus de contexte



# ... et la vision initiale: couche objets et couche sémantique

## Semantic Network

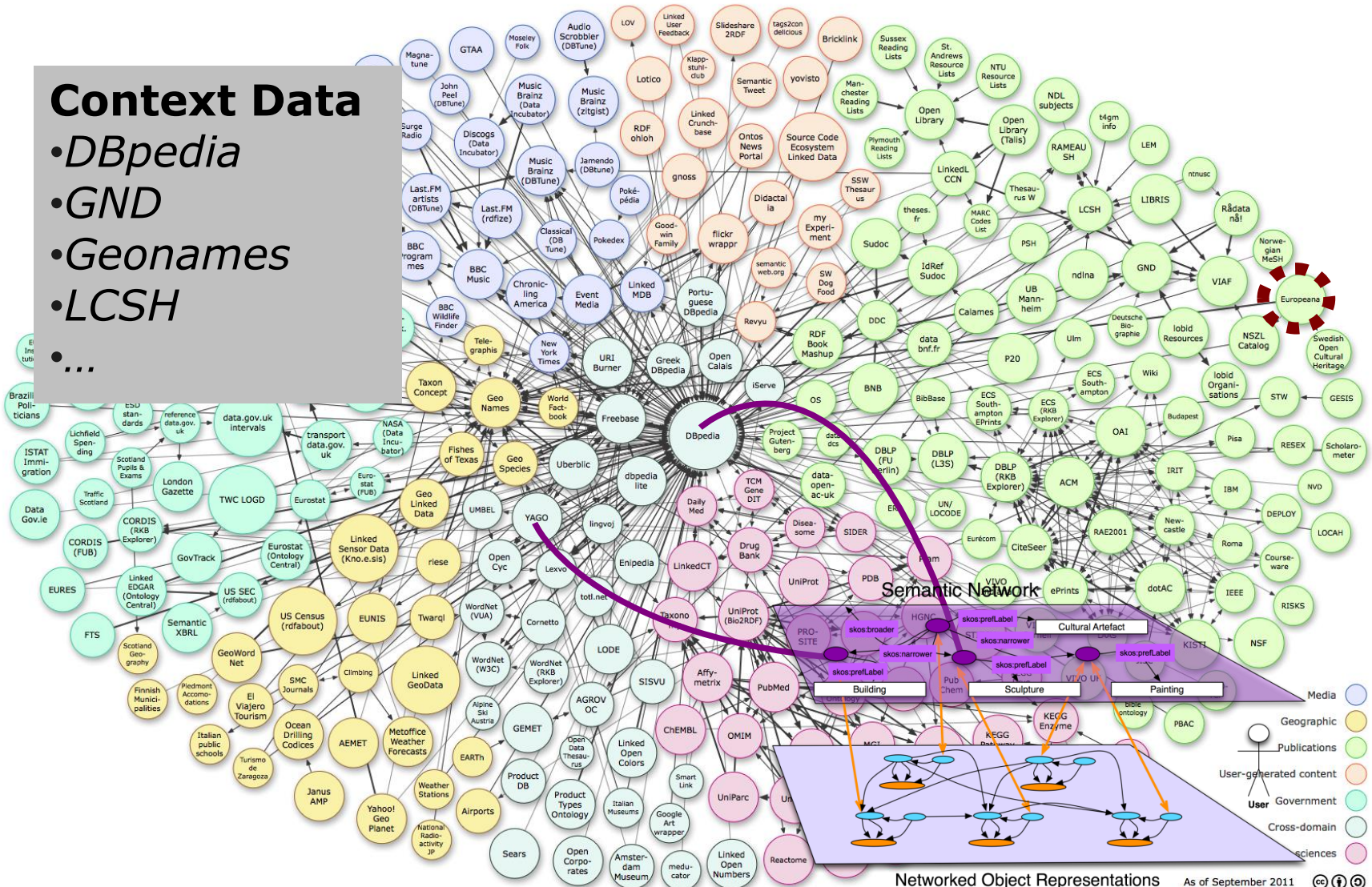


## Networked Object Representations



## Context Data

- DBpedia
- GND
- Geonames
- LCSH
- ...



Networked Object Representations

As of September 2011

CC BY

Contenant, Contenu, Contexte: vers une Bibliothèque sémantique

Stefan Gradmann, HEG, Lausanne, 01/10/2013

- **Europeana** gagne ...
  - ... en tant que source majeure pour les humanités digitales
  - ... avec une nouvelle communauté d'utilisateurs bien focalisée
- **Les chercheurs en humanités digitales** gagnent ...
  - ... un environnement source majeur dans le Web des données
  - ... nouvelles méthodes de recherche basées sur les technologies 'sémantiques' et les heuristiques résultantes
- **Les bibliothécaires** gagnent ...
  - ... un profil renouvelé, une identité rafraîchie
  - ... un rôle actif dans la génération des contenus et des connaissances
  - ... une position à la hauteur des chercheurs, en quelque sorte un retour à Alexandrie

***Toutes les bibliothèques? Tous les bibliothécaires ??***

# Suggestions de lecture

Gregory Crane (2006): What Do you Do with a Million Books? In: Dlib Magazine, Vol. 12, March. (<http://bit.ly/JhzF90>)

Gutenberg Paranthesis Research Group / University of Southern Denmark: Position Paper (<http://bit.ly/JjGKb6>)

David Parry: Burn the Boats/Books. Presentation to Digital Writing and Research Lab, Austin. (<http://bit.ly/JYLIJIV>)

David Shotton (2009a): Semantic Publishing. The coming revolution in scientific journal publishing. Learned Publishing Volume 22, No 2, 85–94, April 2009; doi:10.1087/2009202

David Shotton et al. (2009b): Adventures in Semantic Publishing: Exemplar Semantic Enhancements of a Research Article (<http://bit.ly/IgT5Km>)

Barend Mons, Jan Velterop: Nano-Publication in the e-science era (<http://bit.ly/IISMGt>)

Alan Renear, Carol Palmer (2009): Strategic Reading, Ontologies and the Future of scientific Publishing. In: Science, August 2009, p. 828 – 832.

## Merci de votre patience et pour votre attention!

